
UC-NRLF
$B 228 842

TIDSSKRIFT

FOR

LANDBRUGETS PLANTEAVL.

HOVEDORGAN

FOR

STATENS FORSØG OG UNDERSØGELSER

VEDRØRENDE

MARKENS AVLSPLANTER.

REDIGERET

AF

E. ROSTRUP.

FEMTE BIND.

KJØBENHAVN.

TH. LINDS BOGHANDEL.

TRYKT HOS J. JØRGENSEN & CO. (M. A. HANNOVER).

1899.

INDHOLD.

	Side
Aarsberetning fra „Dansk Frøkontrol" for 1896—97 af O. Rostrup..	1
Ny Regler for Beregning af eventuel Erstatning ved Handel med garanteret Frø	37
Meddelelser om de af det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg udførte Dyrkningsforsøg med Byg i 1897. Ved Chr. Sonne	39
Nogle Studier over Variation og Forædling med særligt Henblik paa Goldthorpe-Byg. Foredrag af W. Johannsen	63
Diskussion i det kgl. danske Landhusholdningsselskab i Anledning af omstaaende Foredrag	87
Nogle Undersøgelser om Forholdet mellem Kornstørrelse og Kvælstofrigdom hos Hvede. Af W. Johannsen og Fr. Weis	91
Tyve Kvælstof-Bestemmelser hos Ærter. Et Supplement til foranstaaende Afhandlinger. Af W. Johannsen	100
Nogle Undersøgelser over forskellige Grøngødningsplanters Betydning for Økonomien med Jordbundens Kvælstof i Efteraarsmaanederne. Af H. C. Larsen	101
Oversigt over Landbrugsplanternes Sygdomme i 1897. Af Dr. E. Rostrup	113
Sammenhængen mellem Klima og Kornarternes Kærnestørrelse. Af J. L. Jensen	138
Meddelelser om de af det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg udførte Dyrkningsforsøg med Byg i 1898. Ved Chr. Sonne	148
Salpeterbakteriernes Udbredelse i Danmark. Af Hj. Jensen	173
Den kemiske Bestemmelse af Foderroers Næringsindhold. Ved L. Helweg	178

Aarsberetning

fra „Dansk Frøkontrol" for 1896—97
af O. Rostrup.

I. Antallet af undersøgte Prøver og disses Fordeling.

I Aaret fra 1. Juli 1896 til 30. Juni 1897 har „Dansk Frøkontrol" ialt undersøgt 1762 Prøver. Af disse er:

Indsendte af Frøhandlere	934	Prøver
— - Frøavlere	69	—
— - Jordbrugere	508	—
Egne Undersøgelser	251	—

De fra Frøhandlere indsendte Prøver hidrørte fra følgende Steder:

	Byer	Indsendere	Antal Prøver
København	1	25	583
Øvrige Sjælland	3	3	8
Lolland-Falster	2	2	14
Fyn	6	9	34
Jylland	20	31	274
Tyskland	3	3	15
Sverige	1	1	1
Skotland	1	1	5
	37	75	934

De 508 Efterundersøgelser (fra Landmænd indsendte Prøver) var fordelte paa følgende Maade:

Aarsberetning

fra „Dansk Frøkontrol" for 1896—97
af O. Rostrup.

I. Antallet af undersøgte Prøver og disses Fordeling.

I Aaret fra 1. Juli 1896 til 30. Juni 1897 har „Dansk Frøkontrol" ialt undersøgt 1762 Prøver. Af disse er:

Indsendte af Frøhandlere	934	Prøver
— - Frøavlere	69	—
— - Jordbrugere	508	—
Egne Undersøgelser	251	—

De fra Frøhandlere indsendte Prøver hidrørte fra følgende Steder:

	Byer	Indsendere	Antal Prøver
København	1	25	583
Øvrige Sjælland	3	3	8
Lolland-Falster	2	2	14
Fyn	6	9	34
Jylland	20	31	274
Tyskland	3	3	15
Sverige	1	1	1
Skotland	1	1	5
	37	75	934

De 508 Efterundersøgelser (fra Landmænd indsendte Prøver) var fordelte paa følgende Maade:

	Indsendere	Antal Prøver
Sjælland	38	87
Lolland-Falster . . .	12	28
Fyn	15	36
Jylland	106	357
	171	508

Af de 1511 indsendte Prøver har Frøkontrollen modtaget:

i	August	Maaned	34	Prøver
-	September	—	78	—
-	Oktober	—	153	—
-	November	—	92	—
-	December	—	168	—
-	Januar	—	141	—
-	Februar	—	144	—
-	Marts	—	239	—
-	April	—	222	—
-	Maj	—	196	—
-	Juni	—	44	—

Samtlige 1762 Prøver kan klassificeres paa følgende Maade:

Kornsorter.

2	Prøver	Toradet Byg, Hordeum distichum.
1	—	Rug, Secale cereale.
1	—	Hvede, Triticum vulgare.
3	—	Havre, Avena sativa.
7	Prøver.	

Foderurter af Græsfamilien.

77	Prøver	Eng-Svingel, Festuca pratensis.
1	—	Strand-Svingel, Festuca littorea.
17	—	Stivbladet Svingel, Festuca duriuscula.
43	—	Ager-Hejre, Bromus arvensis.
2	—	Blød Hejre, Bromus mollis.
18	—	Alm. Rapgræs, Poa trivialis.
13	—	Eng-Rapgræs, Poa pratensis.
1	—	Lund-Rapgræs, Poa nemoralis.
191	—	Hundegræs, Dactylis glomerata.

99	Prøver	Draphavre, Avena elatior.
14	—	Fløjlsgræs, Holcus lanatus.
2	—	Rørgræs, Digraphis arundinacea.
4	—	Fioringræs, Agrostis alba.
91	—	Timothé, Phleum pratense.
25	—	Eng-Rævehale, Alopecurus pratensis.
118	—	Alm. Rajgræs, Lolium perenne.
69	—	Ital. Rajgræs, Lolium italicum.
1	—	Kamgræs, Cynosurus cristatus.
786	Prøver.	

Foderurter af Ærteblomstfamilien.

364	Prøver	Rødkløver, Trifolium pratense.
74	—	Alsikekløver, Trifolium hybridum.
109	—	Hvidkløver, Trifolium repens.
4	—	Blodkløver, Trifolium incarnatum.
60	—	Humle-Sneglebælg, Medicago lupulina.
10	—	Lucerne, Medicago sativa.
12	—	Rundbælg, Anthyllis vulneraria.
1	—	Foder-Vikke, Vicia sativa.
1	—	Sand-Vikke, Vicia villosa.
3	—	Smalbladet Kællingetand, Lotus tenuifolius.
1	—	Kantbælg, Tetragonolobus maritimus.
1	—	Esparsette, Onobrychis sativa.
4	—	Serradel, Ornithopus sativus.
644	Prøver.	

Foderurter af andre Familier.

23	Prøver	Foder-Bede, Beta vulgaris campestris.
5	—	Sølv-Boghv., Fagopyrum esculentum argenteum.
4	—	Høj Spergel, Spergula maxima.
1	—	Middelhøj Spergel, Spergula sativa.
6	—	Rutabaga, Brassica Napus rapifera.
8	—	Turnips, Brassica campestris rapifera.
10	—	Gulerod, Daucus Carota.
57	Prøver.	

Frøblandinger.

1	Prøve	Rødkløver + Timothé.
1	—	Alm. Rajgræs + Ital. Rajgræs.
12	—	Eng-Svingel + Alm. Rajgræs.

1	Prøve	Alm. Rapgræs + Eng-Svingel.
7	—	Hundegræs + Alm. Rajgræs.
4	—	Hundegræs + Eng-Svingel.
12	—	andet Blandfrø.
38	Prøver.	

Fabriksplanter, Haveplanter o. a.

15	Prøver	Sukker-Bede, Beta vulgaris saccharifera.
2	—	Rødbede, Beta vulgaris hortensis.
2	—	Spinat, Spinacia oleracea.
2	—	Chrysanthemum coronarium.
1	—	Cikorie, Cichorium Intybus.
2	—	Læge-Salvie, Salvia officinalis.
6	—	Hør, Linum usitatissimum.
3	—	Convolvulus tricolor.
2	—	Persille, Petroselinum sativum.
3	—	Selleri, Apium graveolens.
2	—	Pastinak, Pastinaca sativa.
2	—	Delphinium, Ajacis hyacinthiflorum.
2	—	Nigella damascena.
2	—	Eschscholtzia californica.
2	—	Papaver sp.
2	—	Pachelia campanularia.
2	—	Grønkaal, Brassica oleracea acephala.
2	—	Hvidkaal, Brassica oleracea capitata alba.
2	—	Blomkaal, Brassica oleracea botrytis.
1	—	Majroe, Brassica campestris hortensis.
1	—	Gul Sennep, Sinapis alba.
1	—	Ræddiker, Raphanus sativus.
3	—	Iberis coronaria.
2	—	Reseda odorata.
1	—	Gul Lupin, Lupinus luteus.
8	—	Ærter, Pisum sativum.
5	—	Krybbønner, Phaseolu svulgaris nana.
78	Prøver.	

Træfrø.

1	Prøve	Tax, Taxus baccata.
1	—	Balsam-Ædelgran, Abies balsamea.
1	—	Douglasgran, Pseudotsuga Douglasii.

1	Prøve	Rødgran, Picea excelsa.
1	—	Hvidgran, Picea alba.
1	—	Sitkagran, Picea sitchensis.
1	—	Skovfyr, Pinus silvestris.
4	—	Bjærgfyr, Pinus montana.
1	—	Østrigsk Fyr, Pinus Laricio.
1	—	Bøg, Fagus silvatica.
12	—	Stilk-Eg, Quercus pedunculata.
1	—	Storbladet Ælm, Ulmus montana.
26	Prøver.	

Vildtvoxende Planter.

126 Prøver.

Af Aarets 1762 Prøver var de 1184 „fuldstændige Analyser“; 243 var Renhedsanalyser og 310 Spiringsanalyser; af 16 Prøver ønskedes kun Kornvægten, for 2 Prøver (Alm. Hejre og Stribet Kløver) Oplysning om, hvilken Art der forelaa; for en Rødkløverprøve forespurgtes om Avlsstedet, for en anden samt for 3 Prøver Hvidkløver om Indhold af Kløversilke, og endelig ønskedes der for en Prøve Eng-Svingel Oplysning om eventuelt Indhold af Strand-Svingel og for en Prøve Alm. Rapgræs om Indblanding af Eng-Rapgræs.

II. Gennemsnitstallene for de i 1896—97 og 1887—97 undersøgte Frøprøver.

Disse findes for de vigtigste Landbrugsplanters Frø paa hosstaaende 2 Tabeller. Ved Udregningen er der udelukkende medtaget fuldstændige Analyser, der i Regelen gælder det rensede Frø, saaledes som Frøhandlerne leverer det til deres Kunder. Med Hensyn til Forstaaelsen af Rubriken „Spireevnen af det rene Frø“ maa jeg gøre opmærksom paa, at paa de Steder, hvor der her findes 2 Tal, betyder det første Procentmængden af de ved Spiringsforsøgene virkelig spirede Frø, det andet Mængden af „haarde“ eller ved Forsøgets Afslutning endnu friske og levende Frø. Da der sædvanlig i Efteraarsmaanederne findes en Del flere haarde Korn i Bælgplanternes Frø end om Foraaret i Saatiden, er det anførte Procenttal for

Gennemsnitstal for 1896—97.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Kilo pr. Hektoliter	Vægtbestemmelser: Friskvægt af 1000 Korn. Gram.	Renhedsbestemmelser: Fremm. Kulturfrø	Renhedsbestemmelser: Ukrudtsfrø	Renhedsbestemmelser: Affald	Renhedsbestemmelser: Rent Frø	Spiringsbestemmelser: Spireevnen af det rene Frø	Spiringsbestemmelser: Rent spiret Frø
					pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver (Trifolium pratense)	219	224·7	80·9	1·713	0·1	0·2	2·5	97·2	92·7 + 6·5	90·1
Hvidkløver (do. repens) .	81	227·7	82·0	0·636	0·9	1·2	1·5	96·4	81·5 + 16·1	78·6
Alsikekløver (do. hybridum)	59	227·9	82·0	0·665	1,5	0·5	0·8	97·2	92·9 + 5·6	90·3
Humle-Sneglebælg (Medicago lupulina)	45	230·9	83·1	1·638	0·0	0·3	1·0	98·7	91·9 + 4·7	90·7
Lucerne (Medicago sativa) . .	9	221·1	79·6	2·060	0·2	0·1	1·7	98·0	91·4 + 7·2	89·6
Rundbælg (Anthyllis vulneraria)	7	220·9	79·5	2·379	0·7	0·7	2·5	96·1	92·8 + 6·0	89·2
Turnips (Brassica campest. rapif.)	7	184·2	66·3	2·051	0·0	0·0	2·3	97·7	97·7	95·5
Rutabaga (do. Napus do.)	5	175·1	63·0	3·298	0·0	0·0	2·0	98·0	93·4	91·5
Gulerod (Daucus Carota) . . .	5	108·6	39·1	1·328	0·0	0·0	2·3	97·7	82·8	80·9
Foder-Bede (Beta vulg. campest.)	12	72·6	26·1	21·316	0·1	0.0	1·6	98·3	84·8	83·4
Eng-Svingel (Festuca pratensis)	52	95·2	34·3	1·900	1·3	0·2	1·7	96·8	91·4	88·5
Stivbladet do. (do. duriuscula)	11	58·1	20·9	0·771	0·6	0·2	16·8	82·4	82·5	68·0
Ager-Hejre (Bromus arvensis).	31	49·4	17·8	1·901	0·8	0.7	2·4	96·1	92·2	88·6
Blød do. (do. mollis) . .	1	66·0	23·8	3·767	3·7	0·1	1·6	94·6	87·0	82·3
Alm. Rapgræs (Poa trivialis) .	7	88·9	32·0	0·186	0·4	0·5	6·4	92·7	90·4	83·8
Eng-Rapgræs (Poa pratensis) .	8	94·9	34·2	0·234	0·1	0·2	7·9	91·8	79·1	72·6
Hundegræs (Dactylis glomerata)	113	60·7	21·9	0·977	1·9	0.1	12·3	85·7	89·8	77·0
Draphavre (Avena elatior) . .	78	46·8	16·8	3·363	3·8	0·2	7·3	88·7	84·3	74·8
Fløjlsgræs (Holcus lanatus) . .	10	24·4	8·9	0·445	1·1	0·5	23·9	74·5	84·2	62·7
Fioringræs (Agrostis alba) . .	3	140·7	50·7	0·098	2·6	0·5	2·5	94·4	95·0	89·7
Timothé (Phleum pratense) . .	65	164·9	59·4	0·420	0·3	0·5	1·0	98·2	95·0	93·3
E.-Rævehale (Alopec. pratens.)	16	38·5	13·9	0·823	1·0	0·4	15·5	83·1	79·6	66·1
Alm. Rajgræs (Lolium perenne)	91	94·9	34·2	2·040	2·2	0·2	1·1	96·5	92·8	89·6
Italiensk do. (do. italicum	49	80·2	28·9	2·068	0·8	0·1	1·2	97·9	89·5	87·6

Gennemsnitstal for 1887—97.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Vægtbestemmelser			Renhedsbestemmelser			Spiringsbestemmelser	
		Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Varens Vægt i Kilo pr. Hektoliter	Friskvægt af 1000 Korn. Gram	Fremmed Frø	Affald	Rent Frø	Spireevnen af det rene Frø	Rent spiret Frø
					pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver (Trifolium pratense)	2086	226·0	81·4	1·750	0·4	2·9	96·7	88·8 + 10·0	85·9
Hvidkløver (do. repens) .	680	229·3	82·5	0·630	1·9	2·0	96·1	80·5 + 16·8	77·4
Alsikekløver (do. hybridum) .	568	228·9	82·4	0·658	1·9	1·4	96·7	87·2 + 10·6	84·3
Blodkløver (do. incarnatum)	10	231·1	83·2	3·420	0·6	2·1	97·3	98·1 + 0·0	95·5
Humle-Sneglebælg (Medicago lupulina)	403	230·9	83·1	1·581	0·3	1·5	98·2	87·0 + 7·5	85·4
Lucerne (Medicago sativa) . .	49	221·7	79·8	2·039	0·4	2·4	97·2	91·6 + 6·6	89·0
Rundbælg (Anthyllis vulneraria)	80	222·3	80·0	2·497	2·1	4·4	93·5	88·6 + 9·0	82·8
Alm. Kællinget. (Lot. corniculat.)	8	229·9	82·8	1·070	0·7	0·6	98·7	77·5 + 17	69·3
Sump- do. (do. uliginosus)	1	237·6	85·5	0·489	4·2	1·5	94·3	86·0 + 0·0	81·1
Esparsette (Onobrychis sativa)	4	88·9	32·0	18·753	0·7	0·8	98·5	86·2 + 4·0	84·9
Serradel (Ornithopus sativus) .	19	127·1	45·8	3·129	1·1	2·0	96·9	82·8 + 2·6	80·2
Gul Lupin (Lupinus luteus) . .	9	218·2	78·6	118·445	0·2	0·6	99·2	87·5 + 2·3	86·6
Foder-Vikke (Vicia sativa) . .	2	218·0	78·5	41·640	0·2	0·3	99·5	82·0 + 3·5	81·6
Blaagrøn Ært (Pisum sativum)	7	200·7	72·3	273·024	0·0	1·1	98·9	98·7	97·6
Gul do. (do. do.)	9	209·8	75·5	253·669	0·0	1·4	98·6	96·7	95·3
Graa Ært (Pisum sativum) . .	1	209·4	75·4	273·600	2·4	2·2	95·4	100	95·4
Hør (Linum usitatissimum) . .	7	177·0	63·7	4·388	0·4	0·4	99·2	90·0	89·3
Høj Spergel (Spergula maxima)	13	162 6	58·5	1·461	0·5	1·3	98·2	90·8	89·2
Middelh. do. (do. sativa) . . .	8	172·4	62·1	0·821	0·4	1·3	98·3	88·5	87·0
Hvidkaal (Brassica oleracea capitata alba).	3	183·7	66·1	4·694	0·0	1·3	98·7	98·3	97·0
Rødkaal (Brassica oleracea capitata rubra)	1	181·7	65·4	5·203	0·0	2·7	97·3	97·0	94·4
Rosenkaal (do. do. gemmifera)	1	182·3	65·6	3·457	0·1	3·3	96·6	90·0	86·9
Grønkaal (do. do. acephala)	1	188·6	67·9	2·863	0·0	1·9	98·1	98·0	96·1
Knudekaal (do. do. gongylodes)	2	195·5	70·4	4·275	0·0	1·1	98·9	98·0	96·9
Turnips (do. campest. rapif.)	67	184·3	66·3	2·068	0·0	2·9	97·1	96·9	94·1
Rutabaga (Brassica Napus rapif.)	38	177·1	63·8	2·965	0·0	1·9	98·1	95·6	93·8
Raps (do. do. oleifera)	1	—	—	5·073	0·0	1·9	98·1	88·0	86·3
Strandkaal (Crambe maritima)	1	37·4	13·5	112·840	0·0	0·0	100	36 + 43	36·0
Gul Sennep (Sinapis alba). . .	14	196·6	70·8	5·912	0·3	1·3	98·4	93·4	91·9
Kommen (Carum Carvi) . . .	7	137·2	49·4	2·371	0·0	0·5	99·5	87.1	86·7

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Vægt-bestemmelser			Renhedsbe-stemmelser			Spirings-bestemm.	
		Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Varens Vægt i Kilo pr. Hektoliter	Friskvægt af 1000 Korn. Gram	Fremmed Frø	Affald	Rent Frø	Spireevnen af det rene Frø	Rent spiret Frø
					pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Gulerod (Daucus Carota)	109	98·2	35·4	1·264	0·1	9·5	90·4	74·1	67·0
Sølv-Boghvede (Fagopyrum esculentum argenteum)	5	197·7	71·2	20·119	0·9	1·0	98·1	91·8	90·1
Foder-Bede (Beta vulg. campestris) .	228	68·4	24·6	22·951	0·1	1·5	98·4	85·9	84·5
Sukker- do. (do. do. saccharifera)	21	64·5	23·2	22·970	0·0	1·6	98·4	77·5	76·3
Eng-Svingel (Festuca pratensis) . . .	421	91·1	32·8	1·866	2·9	2·0	95·1	92·1	87·6
Strand-Svingel (Festuca littorea) . .	8	52·4	18·9	2·085	1·5	15·2	83·3	86·9	72·4
Forskelligbl. do. (do. heterophylla) .	4	59·7	21·5	0·924	6·1	6·2	87·7	61·7	54·1
Stivbladet do. (do. duriuscula) . .	105	65·4	23·5	0·774	0·6	15·0	84·4	81·1	68·4
Rød do. (do. rubra)	2	62·8	22·6	0·825	3·8	12·2	84·0	70·5	59·2
Ager-Hejre (Bromus arvensis) . . .	261	50·0	18·0	1·896	2·2	2·8	95·0	92·1	87·5
Blød Hejre (Bromus mollis)	37	64·2	23·1	3·884	9·4	2·8	87·8	86·9	76·3
Alm. Rapgræs (Poa trivialis)	99	91·7	33·0	0·190	1·2	6·4	92·4	88·1	81·4
Eng- do. (do. pratensis) . . .	72	97·5	35·1	0·244	1·1	7·0	91·9	73·5	67·5
Lund- do. (do. nemoralis) . . .	5	66·2	23·8	0·220	2·7	12·1	85·2	79·0	67·3
Hundegræs (Dactylis glomerata) . .	1064	61·4	22·1	0·987	2·0	11·4	86·6	88·1	76·3
Draphavre (Avena elatior)	652	47·3	17·0	3·528	3·6	10·5	85·9	83·8	72·0
Fløjlsgræs (Holcus lanatus)	82	23·7	8·5	0·435	3·4	24·5	72·1	82·2	59·3
Rørgræs (Digraphis arundinacea) . .	4	104·2	37·5	0·881	0·6	9·4	90·0	87·2	78·5
Vell. Gulax (Anthoxanthum odoratum)	3	40·2	14·5	0·546	0·3	7·4	92·3	60·3	55·7
Fioringræs (Agrostis alba)	42	139·0	50·0	0·134	1·2	3·1	95·7	93·3	89·3
Timothé (Phleum pratense)	622	166·0	59·8	0·419	0·9	0·7	98·4	94·5	93·0
Eng-Rævehale (Alopecurus pratensis)	172	39·4	14·2	0·851	1·3	15·9	82·8	71·6	59·3
Alm. Rajgræs (Lolium perenne) . . .	820	94·7	34·1	2·041	2·5	1·3	96·2	90·5	87·1
Italiensk do. (do. italicum) . . .	538	80·1	28·8	2·049	1·1	1·9	97·0	86·4	83·8
Kamgræs (Cynosurus cristatus) . . .	6	127·6	45·9	0·322	1·2	1·9	96·9	76·6	73·9
Tor. nikk. Byg (Hordeum distichum nutans)	32	196·7	70·8	46·300	0·1	0·7	99·2	95·5	94·7
Sexradet Byg (do. vulgare) . .	1	186·0	67·0	40·303	0·0	0·2	99·8	99·0	98·8
Alm. Rug (Secale cereale)	4	208·9	75·2	27·825	0·2	1·4	98·4	96·0	94·5
Alm. Hvede (Triticum vulgare) . . .	6	219·6	79·1	41·192	0·0	0·6	99·4	97·8	97·2
Hvid Sædhavre (Avena sativa alba) .	12	144·2	51·9	40·719	0·7	0·2	99·1	86·8	86·0

disse Gennemsnitstallet af de i Foraarsmaanederne undersøgte Prøver alene. Havde vi medregnet alle Aarets Prøver, vilde Mængden af haarde Korn være blevet 8 pCt. for Rødkløver, 16.4 pCt. for Hvidkløver, 6.6 pCt. for Alsikekløver, 4.5 pCt. for Sneglebælg, 6.2 pCt. for Lucerne og 7.1 pCt. for Rundbælg, altsaa henholdsvis 1.5, 0.8, 1, 0.2, 1 og 1.1 pCt. større. Sammenligner man Renheds- og Spiringstallene for 1896—97 med foregaaende Aars, vil man finde følgende Fremgang (de positive Tal) og Tilbagegang (de negative Tal), idet der ved Spireevnen forstaas Spireevnen af det rene Frø uden Hensyn til eventuelle haarde Korn:

	Renhed	Spireevne
Rødkløver	— 0.3	+ 2.1
Hvidkløver	— 0.3	— 1.1
Alsikekløver	— 0.4	+ 2.0
H.-Sneglebælg	+ 0.2	— 0.4
Lucerne	+ 0.4	— 4.3
Rundbælg	+ 3.7	— 1.0
Turnips	+ 2.0	+ 1.1
Rutabaga	0	— 2.9
Gulerod	+ 2.3	+ 19.4
Foderbede	— 0.3	+ 2.0
Eng-Svingel	+ 1.0	— 2.2
Stivbl. Svingel	— 1.4	— 4.2
Ager-Hejre	— 0.7	— 1.2
Blød Hejre	+ 2.6	— 5.0
Alm. Rapgræs	— 1.3	+ 0.8
Eng-Rapgræs	— 0 2	— 0.3
Hundegræs	— 1.3	— 1.1
Draphavre	+ 1.7	— 2.9
Fløjlsgræs	— 9.6	— 3.9
Fioringræs	— 3.5	+ 0.3
Timothé	— 0.3	— 0.5
Eng-Rævehale	+ 5.6	+ 4.7
Alm. Rajgræs	+ 0.2	— 0.8
Ital. Rajgræs	+ 0.3	— 2.7

Som det ses, er Forskellen mellem de 2 sidste Aars Renheds- og Spirings-Analyser i det hele taget kun lille. Mest

iøjnefaldende er den betydelige Fremgang for Gulerodsfrøet og Eng-Rævehale og Tilbagegang for Fløjlsgræsset.

III. Oversigt over „Dansk Frøkontrols“ Regnskab fra 1. April 1896 til 31. Marts 1897.

Indtægt.

469 fuldstændige Analyser à 7 Kr	3283.00	Kr.
11 — — à 5 Kr	55.00	—
293 — — à 4.50 Kr	1318.50	—
145 Renhedsanalyser à 3 Kr	435.00	—
2 — à 2 Kr	4 00	—
19 Spiringsanalyser à 5 Kr	95.00	—
16 — à 4 Kr	64.00	—
4 Ægthedsbestemmelser à 1 Kr	4.00	—
4 Kløversilkebestemmelser à 3 Kr	12.00	—
56 Kornvægtbestemmelser à 1.50 Kr	84 00	—
Andre Undersøgelser	83.50	—
Restancer fra 1896—97	1623.75	—
Tilskud fra Statskassen	5678 47	—
Ialt	12740.22	Kr.

Udgift.

Lønning til Personalet	10192.57	Kr.
Husleje af Arbejdslokalerne	900.00	—
Brændsel og Rengøring	598.09	—
Inventar og øvrige Rekvisitter	295.74	—
Forskellige Udgifter	689.37	—
Frøkontrolkommissionen	64.45	—
Ialt	12740.22	Kr.

IV. Efterundersøgelser af Prøver med opgivne Garantital.

I hosstaaende Tabel er anført alle de fra Landmænd indsendte Prøver, for hvilke vi kender Garantitallene for Renheden og Spireevnen. Som det ses, er den sædvanlig vedtagne Latitude af 2 pCt. for Renhed overskredet for 25

Frøsort.	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Rødkløver	98	95·7	100	94 + 6	— 2·3	0	60
do.	98	98·2	99	78 + 22	+ 0·2	+ 1	50
do	98	98·0	99	97 + 3	0	+ 1	46½
do.	95·6	97·7	100	91 + 9	+ 2·1	0	52
do.	98	96·5	99	86 + 13	— 1·5	0	56
do.	99	97·2	99	93 + 7	— 1·8	+ 1	50
do.	98·5	98·0	99	93 + 6	— 0·5	0	55
do.	98	97·2	100	90 + 10	— 0·8	0	56·7
do.	98·5	98·0	100	94 + 6	— 0·5	0	59
do.	98	94·1	99	96 + 4	— 3·9	+ 1	45
do.	98	97·2	100	93 + 5	— 0·8	— 2	60
do.	98	97·7	99	94 + 5	— 0·3	0	43
do.	98	97·9	100	92 + 7	— 0·1	— 1	50
do.	97·5	96·8	91 + 8	96 + 4	— 0·7	+ 1	49
do.	98	96·9	95	88 + 10	— 1·1	+ 3	40
do.	97	97·7	98	95 + 4	+ 0·7	+ 1	53
do.	97	97·7	99	92 + 7	+ 0·7	0	53
do.	98	96·9	99·5	93 + 6	— 1·1	— 0·5	52
do.	97	98·1	99	95 + 4	+ 1·1	0	47½
do.	99	99·2	100	87 + 12	+ 0·2	— 1	58
do.	98	98·2	100	99 + 1	+ 0·2	0	53
do.	98	98·4	99	94 + 5	+ 0·4	0	51
do.	99	98·2	96+2·5	97 + 3	— 0·8	+ 1·5	46½
do.	96·3	96·8	99	96 + 4	+ 0·5	+ 1	60
do.	97	98·5	99	91 + 8	+ 1·5	0	62
do.	97	98·5	99	94 + 5	+ 1·5	0	62
do.	97	98·2	99	94 + 5	+ 1·2	0	62
do.	97	98·6	99	92 + 8	+ 1·6	+ 1	62
do.	98	98·7	99	94 + 5	+ 0·7	0	66
do.	98	98·6	99	94 + 6	+ 0·6	+ 1	66
do.	98	98·5	99	94 + 5	+ 0·5	0	66
do.	98	97·6	99	99 + 1	— 0·4	+ 1	66
do.	98	97·4	99	97 + 2	— 0·6	0	66
do.	98	97·7	99	95 + 4	— 0·3	0	66
do.	98·4	98·9	96 + 4	95 + 5	+ 0·5	0	?
do.	98·4	98·2	100	88 + 12	— 0·2	0	?
Hvidkløver	98	97·3	99	87 + 12	— 0·7	0	70
do.	98	97·8	98	80 + 18	— 0·2	0	70
do.	96·7	96·1	82+16	90 + 7	— 0·6	— 1	67

Frøsort	Renhed garanteret	Renhed fundet	Spireevne garanteret	Spireevne fundet	Mere end garanteret Renhed	Mere end garanteret Spireevne	Pris, Øre pr. Pd.
Hvidkløver	97	98·1	98	92+ 8	+ 1·1	+2	86
do.	97·5	98·6	99	97+ 2	+ 1·1	0	70
do.	96	96·5	99	81+16	+ 0·5	−2	65½
do.	98	97·9	99	79+20	− 0·1	0	70
do.	98	97·3	99	75+21	− 0·7	−3	65
do.	97	97·4	99	83+16	+ 0·4	0	63
do.	95·6	95·8	80+18	73+24	+ 0·2	−1	?
do.	97	97·0	99	73+26	0	0	?
do.	97	96·5	100	94+ 5	− 0·5	−1	?
do.	94·4	96·1	98	86+ 9	+ 1·7	−3	60
do.	97·5	95·5	96+2·5	97+ 2	− 2·0	+0·5	57½
do.	98	96·9	98	90+ 9	− 1·1	+1	82
do.	98	96·8	98	83+15	− 1·2	0	82
do.	98	96·9	98	82+16	− 1·1	0	82
Alsikekløver	99	98·7	99	84+15	− 0·3	0	55
do.	98·2	98·7	100	88+ 9	+ 0·5	−3	60
do.	99	97·5	99	93+ 6	− 1·5	0	50
do.	98	97·9	98	86+ 9	− 0·1	−3	60
do.	98	97·9	99	94+ 5	− 0·1	0	50
do.	97·6	94·7	91 + 8	97+ 1	− 2·9	−1	54
do.	97	98·4	99	94+ 5	+ 1·4	0	55
do.	98	97·4	100	93+ 5	− 0·6	−2	59
do.	97·3	98·6	87+12	96+ 4	+ 1·3	+1	?
do.	97·8	97·4	100	95+ 4	− 0·4	−1	?
do.	98	97·5	96·5+1·5	96+ 2	− 0·5	0	?
do.	98·5	97·6	96·5+1·5	96+ 2	− 0·9	0	48½
do.	96·1	98·0	99	91+ 7	+ 1·9	−1	62
do.	98	97·1	99	92+ 8	− 0.9	+1	72
do.	98	95·7	99	93+ 7	− 2·3	+1	72
do.	98	96·3	99	93+ 7	− 1·7	+1	72
do.	98	95·8	99	95+ 5	− 2·2	+1	72
H.-Sneglebælg	99	98·9	99	95+ 2	− 0·1	−2	21
do.	98·5	95·9	92 + 6	94+ 2	− 2·6	−2	19
do.	97	98·8	99	95+ 5	+ 1·8	+1	20
do.	99·5	99·4	97	78+19	− 0·1	0	?
do.	99·2	99·2	90 + 8	85+12	0	−1	?
do.	99	99·3	98	95+ 2	+ 0·3	−1	30
do.	99	99·2	98	94+ 2	+ 0·2	−2	30
do.	99	99·2	98	96+ 2	+ 0·2	0	30

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
H-Sneglebælg	99	99·0	98	96 + 2	0	0	30
do.	99	99·2	98	95 + 3	+ 0·2	0	30
do.	99	99·0	98	94 + 3	0	— 1	30
do.	99	99·0	98	93 + 4	0	— 1	30
Rundbælg	97	92·7	97	94 + 4	— 4·3	+ 1	40
Eng-Svingel	90	93·6	95	80	+ 3·6	— 15	40
do.	99	99·5	98	92	+ 0·5	— 6	42
do.	97	99·2	98	86	+ 2·2	— 12	29
do.	99.1	99·0	95·2	94	— 0·1	— 1·2	?
do.	96	95·6	97	97	— 0·4	0	?
do.	98·1	97·9	90	76	— 0·2	— 14	40
do.	98	98·3	97	91	+ 0·3	— 6	33
do.	98	97·6	97	94	— 0·4	— 3	33
do.	98	97·7	97	94	— 0·3	— 3	33
Ager-Hejre	97	97·6	95	92	+ 0·6	— 3	25
do.	94	94·9	96	94	+ 0·9	— 2	19
do.	97	94·3	96	94	— 2·7	— 2	24
do.	97	96·9	96	95	— 0·1	— 1	24
do.	97	96·8	96	94	— 0·2	— 2	24
do.	97	97·4	96	92	+ 0·4	— 4	24
do.	97	96·8	96	92	— 0·2	— 4	24
do.	97	97·0	96	94	0	— 2	24
do.	97	97·4	96	94	+ 0·4	— 2	24
do.	97	97·5	96	94	+ 0·5	— 2	24
Hundegræs	90	86·0	92	73	— 4·0	— 19	60
do.	90	91·0	92	97	+ 1·0	+ 5	54
do.	95	96·9	96	92	+ 1·9	— 4	60
do.	88	90·7	88	93	+ 2·7	+ 5	62
do.	97	87·6	95	94	— 9·4	— 1	60
do.	92	89·1	95	81	— 2·9	— 14	60
do.	87	85·7	90	81	— 1·3	— 9	57
do.	90	87·5	90	95	— 2·5	+ 5	57
do.	93	93·0	93	95	0	+ 2	62
do.	88	87·7	90	92	— 0·3	+ 2	60
do.	91·4	88·2	91	93	— 3·2	+ 2	?
do.	86·5	86·3	85	88	— 0·2	+ 3	?
do.	90	89·8	90	94	— 0·2	+ 4	75
do.	91	90·2	94	94	— 0·8	0	78
do.	91	89·2	94	95	— 1·8	+ 1	78

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Hundegræs	91	89·7	94	95	— 1.3	+ 1	78
do.	91	90·1	94	95	— 0·9	+ 1	78
do.	91	90·3	94	93	— 0·7	— 1	78
do.	91	91·4	94	96	+ 0·4	+ 2	78
do.	80·4	77·0	90	92	— 3·4	+ 2	65
Draphavre	85	86·2	88	84	+ 1·2	— 4	70
do.	84	74·4	80	87	— 9·6	+ 7	78
do.	96	91·6	86	87	— 4·4	+ 1	82
do.	87	77·9	87·2	86	— 9·1	— 1·2	75
do.	82	71·3	85	82	—10·7	— 3	65½
do.	90	91·7	90	84	+ 1·7	— 6	55
do.	90	91·8	84	84	+ 1·8	0	60
do.	94	94·9	85·3	86	+ 0·9	+ 0·7	?
do.	83·4	86·2	84·6	77	+ 2·8	— 7·6	?
do.	90	88·3	85	81	— 1·7	— 4	72
do.	90	88·5	85	86	— 1·5	+ 1	72
do.	90	89·3	85	87	— 0·7	+ 2	72
do.	90	90·3	85	88	+ 0·3	+ 3	72
do.	90	91·4	85	84	+ 1·4	— 1	72
do.	90	89·6	85	89	— 0·4	+ 4	72
do.	90	90·3	85	83	+ 0·3	— 2	72
do.	90	88·9	85	80	— 1·1	— 5	72
do.	90	90·7	85	76	+ 0·7	— 9	72
do.	90	91·7	85	79	+ 1·7	— 6	72
do.	90	91·5	85	79	+ 1·5	— 6	72
do.	90	91·5	85	78	+ 1·5	— 7	72
Timothé	99	97·1	98	98	— 1·9	0	34
do.	98	98·6	97	93	+ 0·6	— 4	31
do.	97·2	96·7	95	90	— 0·5	— 5	33
do.	99	99·2	98	99	+ 0·2	+ 1	36
do.	97	98·2	96	91	+ 1·2	— 5	38
do.	97	99·2	95	91	+ 2·2	— 4	40
do.	99	98·8	98	92	— 0·2	— 6	36
do.	98·5	98·5	95·5	94	0	— 1·5	32
do.	97	99·4	97	97	+ 2·4	0	32
do.	98	97·8	99	93	— 0·2	— 6	32
do.	98	98·8	94	95	+ 0·8	+ 1	30
do.	99	97·7	100	91	— 1·3	— 9	26
do.	98	97·9	98·7	98	— 0·1	— 0·7	?

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Timothé	99	98·4	98·2	99	— 0·6	+ 0·8	?
do.	98·5	98·2	99	99	— 0·3	0	27¼
do.	99	99·0	94	93	0	— 1	38
do.	99	99·2	94	94	+ 0·2	0	38
Alm. Rajgræs	98	94·7	94	93	— 3·3	— 1	16
do.	99	98·1	97	93	— 0·9	— 4	18
do.	97	95·3	95	97	— 1·7	+ 2	20
do.	98	97·6	95	94	— 0·4	— 1	18
do.	99	97·3	96	92	— 1·7	— 4	17
do.	97	96·5	94	94	— 0·5	0	15
do.	98	96·6	92	87	— 1·4	— 5	14½
do.	98	98·1	99	95	+ 0·1	— 4	14
do.	98	98·0	94	94	0	0	13½
do.	99	97·7	98	95	— 1·3	— 3	13¼
do.	99	98·2	96	94	— 0·8	— 2	?
do.	98	97·1	95	91	— 0·9	— 4	?
do.	96·2	93·6	96·5	92	— 2·6	— 4·5	?
do.	98·8	98·1	96	95	— 0·7	— 1	20
do.	98·5	98·1	93	94	— 0·4	+ 1	12½
do.	98	98·0	94	94	0	0	19
do.	98	97·8	94	93	— 1·2	— 1	19
do.	98	98·1	94	94	+ 0·1	0	19
do.	98	98·0	94	94	0	0	19
do.	98	98·4	94	95	+ 0·4	+ 1	19
do.	97	94·4	96	87	— 2·6	— 9	16
Ital. Rajgræs	96·9	93·9	93	89	— 3·0	— 4	19
do.	92·7	89·8	93·5	73	— 2·9	—20·5	17
do.	98	98·1	96	94	+ 0·1	— 2	22
do.	97·6	93·6	92·2	90	— 4·0	— 2·2	14½
do.	97·6	93·9	92·2	89	— 3·7	— 3·2	16
do.	98	98·6	98	99	+ 0·6	+ 1	17
do.	98·7	98·3	96	88	— 0·4	— 8	?
do.	98·7	99·3	95	89	+ 0·6	— 6	25
do.	99	97·9	85	82	— 1·1	— 3	22
do.	99	98·7	85	87	— 0·3	+ 2	22

(= 18.1 pCt.) Prøvers Vedkommende og de 4 pCt.s Latitude for Spireevnen i 26 (= 13.6 pCt.) Tilfælde (de med fede Typer trykte Tal). Medens saaledes Hyppigheden af indtrædende Erstatningspligt paa det nærmeste har været den samme for Renhed som for Spireevne, har de erstatningspligtige Procenter gennemgaaende været langt større m. H. t. denne sidste, saaledes især for Eng-Svingel, Hundegræs, Draphavre, Timothé og Ital. Rajgræs. De største Underskud, hvad Renheden angaar, er forefundet hos nogle Draphavre- og Hundegræsprøver.

V. Frøets Herkomst.

Af de hyppigst anvendte Frøsorter er Avlsstedet blevet opgivet af Indsenderne for ialt 362 Prøvers Vedkommende, som omstaaende Oversigt viser. At det samlede Antal af saadanne Prøver i Aar er mindre end foregaaende Aar, beror især derpaa, at der for en ikke ubetydelig Del er anført flere Avlssteder for en enkelt Prøve, f. Eks. „Eng-Svingel, dansk eller amerikansk.“ Saadanne Angivelser er selvfølgelig ikke meget værd.

VI. Ægtheden af det i Handelen gaaende Frø af Alm. og Eng-Rapgræs.

Ved Hjælp af de af Dr. O. G. Petersen opdagede Karakterer for de forskellige Rapgræsarters Frø, har vi i Aarets Løb ved Mikroskopets Hjælp bestemt Ægtheden af alle de indsendte Prøver af Alm. og Eng-Rapgræs. Det viste sig ved disse Undersøgelser, at de 12 af de under Navnet Alm. Rapgræs modtagne 14 Prøver var ublandede, medens der i én Prøve fandtes 4 pCt. Eng-Rapgræs og i en anden 2 pCt. Fladstraaet og 4 pCt. Eng-Rapgræs. Af de 11 som Eng-Rapgræs modtagne Prøver var de 9 ægte, medens de 2 var næsten rene Prøver af Alm. Rapgræs, kun indeholdende Spor af Eng-Rapgræs.

Hvormeget Frøets Beskaffenhed i denne Henseende er gaaet frem i de senere Aar, viser nogle i en af Samsøe Lund ført og i Frøkontrollen beroende Journal optegnede Forsøg fra Botanisk Have i 1878. Samsøe Lund havde her udsaat alle de i Sæsonen 1878—79 til Frøkontrollen indsendte Rapgræsprøver,

Frøsort	Danmark	Sverige	Finland	Tyskland	Storbrittanien	Frankrig	Østrig-Ungarn	Rusland	Amerika	Australien
Rødkløver	„	„	„	52	„	„	3	29	8	„
Hvidkløver	„	„	„	18	„	„	„	2	„	„
Alsikekløver	„	1	„	5	„	„	„	„	13	„
Humle-Sneglebælg	2	„	„	16	„	„	„	„	„	„
Lucerne	„	„	„	„	„	4	2	„	„	„
Rundbælg	„	„	„	5	„	„	„	„	„	„
Alm. Rajgræs	8	„	„	„	9	„	„	„	„	„
Ital. Rajgræs	2	„	„	„	7	„	„	„	„	„
Timothé	„	„	„	18	„	„	„	5	1	„
Eng-Rævehale	2	„	2	„	„	„	„	„	„	2
Draphavre	„	„	„	„	„	30	„	„	„	„
Fioringræs	„	„	„	„	„	„	„	„	2	„
Fløjlsgræs	1	3	„	„	„	„	„	„	„	„
Alm. Rapgræs	8	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Eng-Rapgræs	„	„	„	„	„	„	„	„	3	„
Eng-Svingel	6	„	„	„	„	„	„	„	9	„
Stivbl. Svingel	„	„	„	5	„	„	„	„	„	„
Ager-Hejre	20	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Blød Hejre	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Hundegræs	6	„	„	4	„	„	„	„	3	37
Foder-Bede	3	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Gulerod	3	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Rutabaga	3	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Turnips	4	„	„	„	„	„	„	„	„	„

og Dyrkningsforsøgene gav det Resultat, at af de som Alm. Rapgræs modtagne Prøver indeholdt

1 Prøve 2 pCt. Eng-Rapgræs
1 — 4 — —
2 — 6 — —
2 — 8 — —
1 — 36 — —

medens én Prøve var ublandet Eng-Rapgræs. Samme Aar skriver Samsøe Lund i et Brev til en Frøhandler: „I det hele taget vil det meste Alm. Rapgræs, der gaar i Handelen være

Eng-Rapgræs eller meget stærkt blandet dermed.“ — Af de 10 som Eng-Rapgræs betegnede Prøver var de 7 ægte, medens én indeholdt 2, én 10 og én 16 pCt. Alm. Rapgræs.

VII. Differenserne mellem de to korresponderende Renhedsbestemmelser.

Af enhver Frøprøve, hvis Renhed vi skal bestemme, udfører vi 2 Analyser med ligestore Kvanta. Af disse udregnes dernæst Gennemsnitstallene undtagen i de Tilfælde, hvor deres indbyrdes Forskel er over 2 pCt.; i saa Fald udfører vi en ny Analyse — en Regel, som vi har indført i det sidste Aar — og har herved haft den Tilfredsstillelse at se, at denne som Regel ligger imellem de 2 først udførte. — Det ses af Tabellen paa følgende Side, at Forskellen i 57 pCt. af alle Tilfælde har været under $^1/_2$ pCt. og kun i c. 6 har overskredet 2 pCt.

En gennemgaaende Regel, som man iøvrigt kunde slutte sig til à priori — er den, at Overensstemmelsen mellem de 2 Parallelanalyser bliver bedre og bedre, jo renere Prøverne bliver. Som Eksempel herpaa kan anføres Hundegræs, hvor Differenserne laa under 1 pCt.

i 33.3	pCt.	af Prøverne	med	75—80	pCt.	Renhed
- 36.8	—	—	—	80—85	—	—
- 51.4	—	—	—	85—90	—	—
- 62.1	—	—	—	90—95	—	—
- 66.7	—	—	—	95—100	—	—

VIII. Den forskellige Vanskelighed ved Egalisering af Frøpartier af forskellige Arter.

Naar vi skal bestemme en Frøprøves Kornvægt, foretager vi 3 Vejninger à 200 Korn; Gennemsnittet af disse multipliceres med 5 og giver Friskvægten af 1000 Korn. Naar der ved disse 3 Vejninger viser sig en Forskel mellem det højeste og laveste Tal af 5 pCt. eller derover, foretager vi en ny Vejning. I de i de sidste Aar af de almindeligere Arter foretagne 2921 Kornvægtbestemmelser er dette Tilfælde indtruffet 307 Gange, altsaa omtrent hver tiende Gang, men der er stor

Frøsort	Antal Prøver	Differensens Størrelse pCt.	Antal Prøver, i hvilke Differensen er						
			0—0·5 pCt.	0·5—1 pCt.	1—1·5 pCt.	1·5—2 pCt.	2—2·5 pCt.	2·5—3 pCt.	over 3 pCt.
Rødkløver. . . .	308	0·47	204	78	18	7	1	"	"
Hvidkløver . . .	94	0·50	59	24	9	2	"	"	"
Alsikekløver . .	64	0·48	44	13	4	2	1	"	"
Sneglebælg . . .	51	0·24	45	6	"	"	"	"	"
Lucerne	9	0·27	8	1	"	"	"	"	"
Rundbælg. . . .	8	0·50	5	2	1	"	"	"	"
Serradel	2	0·35	2	"	"	"	"	"	"
Alm. Rajgræs .	102	0·62	58	25	10	4	4	1	"
Ital. Rajgæs . .	58	0·51	36	18	2	"	2	"	"
Timothé	70	0·40	54	11	3	1	"	1	"
Eng-Rævehale .	23	1·07	5	8	6	2	1	"	1
Fioringræs . . .	3	0·57	2	"	1	"	"	"	"
Draphavre . . .	81	1·14	18	25	17	10	8	1	2
Fløjlsgræs . . .	13	1·55	3	3	1	2	1	2	1
Ager-Hejre . . .	39	0·73	22	11	3	1	"	"	2
Eng-Svingel . .	62	0·55	40	14	2	4	1	1	"
Stivbl. Svingel.	15	1·33	3	5	2	2	1	1	1
Alm. Rapgræs .	12	0·95	5	4	1	1	"	"	1
Eng-Rapgræs .	10	1·12	3	2	1	3	"	"	1
Hundegræs . . .	158	1·26	51	24	30	17	18	9	9
Sølv-Boghvede.	2	0·25	2	"	"	"	"	"	"
Foder-Bede . . .	14	0·37	10	3	"	1	"	"	"
Gulerod	5	0·72	3	1	"	1	"	"	"
Turnips	7	0·31	6	1	"	"	"	"	"
Rutabaga	5	0·52	3	1	1	"	"	"	"
Hør	4	0·55	3	"	1	"	"	"	"
Bjærgfyr	2	0·35	2	"	"	"	"	"	"
Ialt . . .	1221	"	696	280	113	60	38	16	18

Forskel for de forskellige Arters Vedkommende i denne Henseende, og Omvejningernes Hyppighed staar selvfølgelig i ligefremt Forhold til Vanskeligheden ved Egalisering af Frøprøverne. Paa følgende Oversigt er angivet Antallet af Prøver og det procentiske Antal Omvejninger for hver Art, og Rækkefølgen er en saadan, at dette sidste er aftagende, d. v. s., at

man gaar fra de Arter, der er vanskeligst, til dem, der er lettest at egalisere.

	Antal Prøver	pCt. Omvejninger		Antal Prøver	pCt. Omvejninger
Gulerod	13	23.1	Hundegræs	385	11.4
Eng. Rævehale	33	21.2	H.-Sneglebælg	136	11.0
Stivbl. Svingel	33	21.2	Rutabaga	10	10.0
Draphavre	213	21.1	Alm. Rapgræs	40	7.5
Ital. Rajgræs	181	21.0	Rødkløver	599	7.0
Turnips	21	19.0	Eng-Rapgræs	20	5.0
Ager-Hejre	97	14.4	Timothé	209	4.3
Alm. Rajgræs	300	13.0	Rundbælg	25	4.0
Eng-Svingel	148	12.8	Alsikekløver	196	3.1
Fløjlsgræs	33	12.1	Hvidkløver	229	2.2

At Gulerodsfrøet med sine sjælden helt afgnedne Børster og Kornenes indbyrdes Forskellighed i Størrelse staar øverst paa Listen, er, hvad man kunde vente. Dernæst følger det stærkt haarede Rævehalefrø og hele Rækken af de med Stak forsynede Græsfrøsorter. At Turnips er kommen i dette Selskab er maaske en Tilfældighed, medens det dog ikke undrer, at det staar tilbage for Rutabaga, der er mere ensartet i Henseende til Kornstørrelse. Derpaa følger Græsfrøsorterne uden Stak og tilsidst Kløverarterne o. l., for hvilke det kun er hver 10.—50. Prøve, medens det for de førstnævnte Arter er hver 4.—5. Prøve, for hvilke det har været nødvendigt at foretage Omvejninger.

IX. Smaaaks i Hundegræsprøverne.

Som bekendt bestaar aldrig en Hundegræsfrøprøve udelukkende af enkelte Korn, men den indeholder altid en større eller mindre Mængde af Smaaaks eller rettere Dele af Smaaaks, som det ikke ved Tærskningen og den øvrige Behandling er lykkedes at faa skilte. Disse Dele er selvfølgelig de øverste Dele af Smaaaksene, og da den øverste Blomst i disse som Regel er gold, maa eller i hvert Fald bør man i Frøkontrolstationerne foretage denne Sønderdeling og henregne de golde

Korn til Affaldet. I de i 1896—97 undersøgte Hundegræsprøver har vi fundet fra 11.6 til 42.8, i Gennemsnit 27.3 pCt. Smaaaks, der indeholdt mellem 1.9 og 13.2, gennemsnitlig 6.3 pCt. golde Korn (pCt. taget i Forhold til Varen); havde man henregnet hele Smaaakset til „rent Frø", vilde man altsaa have faaet et mellem 1.9 og 13.2 pCt. for højt liggende Resultat. Den Del af Smaaaksene, der rettelig bør henregnes til „Affald", udgør altsaa gennemsnitlig 23.1 pCt. af Smaaaksene; hvis dette Tal var konstant eller tilnærmelsesvis konstant, behøvede man ikke ved Analyseringen ad mekanisk Vej at sønderdele Smaaaksene, men kunde nøjes med at bestemme Mængden af dem og ved en Beregning finde, hvor stor en Del, der skulde henregnes til „Affald". Saa let gaar det imidlertid ikke, da dette Procenttal varierer temmelig stærkt, i Aar f. Eks. mellem 13.2 og 42.8. En Regel er her dog: den nemlig, at de golde Korn udgør en større og større Procentmængde af Smaaaksene, eftersom disse tiltager. Saaledes er der for de Prøvers Vedkommende, i hvilke der er fundet

10—20	pCt.	Smaaaks:	21.5	pCt.	golde	Korn
20—30	—	—	22.2	—	—	—
30—40	—	—	25.1	—	—	—
40—50	—	—	26.8	—	—	—

Ligeledes bestaar der et vist Forhold mellem Prøvernes Renhed og den Procentmængde af Smaaaksene, der udgøres af golde Korn: de Prøver, i hvilke denne varierer

mellem	10 og 15	pCt.	har gennemsnitlig	92.7	pCt.	Renhed
—	15 — 20	—	—	90.0	—	—
—	20 — 25	—	—	86.6	—	—
—	25 — 30	—	—	82.7	—	—
—	30 — 35	—	—	75.0	—	—
—	35 — 40	—	—	56.1	—	—
—	40 — 45	—	—	50.0	—	—

X. Frøblandinger.

Af de 38 Frøblandinger, som Frøkontrollen i 1896—97 har haft til Undersøgelse, bestod de 35 væsentlig af 2 Arter, af

hvilke den ene kun har været til Stede som tilfældig Indblanding, hvorfor de ogsaa i de fleste Tilfælde var indsendte til Frøkontrollen under den Frøsorts Navn, som udgjorde Hovedmængden. Deres Sammensætning var følgende:

59.6	pCt.	Rødkløver	+	39.2	pCt.	Timothé
79.8	—	Alm. Rajgræs	+	14.6	—	Ital. Rajgræs
37.4—72.9	—	Hundegræs	+	27.5—12.0	—	Alm. Rajgræs
24.3—85.6	—	Eng-Svingel	+	66.5—10.2	—	—
73.8	—	Draphavre	+	14.7	—	—
22.4—68.4	—	Hundegræs	+	70.2—19.1	—	Eng-Svingel
48.3	—	Alm. Rapgræs	+	10.5	—	—

De Frøblandinger, som bestod af en større Mængde Arter, havde følgende Sammensætning:

1)	49.6	pCt.	Draphavre	med 84	pCt.	Spireevne.
	24.4	—	Blød Hejre	— 89	—	—
	13.3	—	Alm. Rajgræs	— 91	—	—
	2.1	—	andet Kulturfrø.			
	10.5	—	Affald.			
	0.1	—	Ukrudtsfrø.			
	100					

2)	40.3	pCt.	Rødkløver	med 66 + 11*)	pCt.	Spireevne.
	38.1	—	Alsikekløver	— 80 + 7*)	—	—
	16.0	—	Timothé	— 94		—
	1.4	—	andet Kulturfrø.			
	3.2	—	Affald.			
	1.0	—	Ukrudtsfrø.			
	100					

3)	19.7	pCt.	Eng-Svingel	med 71	pCt.	Spireevne.
	13.0	—	Rapgræs**)	— 92	—	—
	21.6	—	Eng-Rævehale	— 86	—	—
	12.3	—	Hundegræs	— 90	—	—
	10 5	—	Alm. Rajgræs	— 94	—	—

*) Haarde Korn.
**) 51 pCt. Alm., 43 pCt. Eng- og 6 pCt. Fladstraaet Rapgræs.

7.6	pCt.	Draphavre med 73 pCt. Spireevne.
4.3	—	andet Kulturfrø.
10.9	—	Affald.
0.1	—	Ukrudtsfrø.
100		

Ved de fleste af disse Prøver har den almindelige Regel, at Spireevnen af Blandfrø er mindre end de enkelte Arters normale Spireevne, bekræftet sig. Saaledes spirede den i Rødkløver indblandede Timothé med kun 77 pCt., den med Alm. Rajgræs blandede Draphavre med 69 pCt., og blandt de af Hundegræs og Alm. Rajgræs bestaaende Blandinger fandtes der saa lave Spireevner som 29 pCt. for Hundegræs og 17 pCt. for Alm. Rajgræs.

XI. Det ondartede Ukrudtsfrø.

Om Hyppigheden og Mængden af det i Frøprøverne forefundne ondartede Ukrudtsfrø skal meddeles følgende Oversigt:

1) Lugtløs Kamille (*Matricaria inodora*) er fundet i

2	af	338	Prøver	Rødkløver	med	23 (20—25)	Frø pr. Kilo
1	—	104	—	Hvidkløver	—	71	—
2	—	74	—	Alsikekløver	—	71	—
1	—	3	—	Serradel	—	20	—
1	—	4	—	Hør	—	20	—
1	—	63	—	Ital. Rajgræs	—	25	—
40	—	83	—	Timothé	—	1340 (100—8700)	—
1	—	23	—	Eng-Rævehale	—	100	—
2	—	17	—	Alm. Rapgræs	—	833	—
6	—	67	—	Eng-Svingel	—	216 (25—675)	—
8	—	40	—	Ager-Hejre	—	82 (50—200)	—
4	—	38	—	Frøblandinger	—	64 (25—154)	—

Timothé er som altid den Frøsort, i hvilken der hyppigst findes indblandet Lugtløs Kamille; dernæst Ager-Hejre og Eng-Svingel.

2) Onde Urter eller Gul Okseøje (*Chrysanthemum segetum*) er kun fundet i 2 Prøver: 25 pr. Kilo i en Prøve Ital. Rajgræs og 71 i en Prøve Ager-Hejre.

3) Ager Svinemælk (*Sonchus arvensis*). Af denne Ukrudtsplante er der fundet 100 Frø pr. Kilo i en Prøve Timothé, 67 i en Gulerodsprøve og 25 i en Frøblanding.

4) Ager-Tidsel (*Cirsium arvense*) er fundet i:

10	af	338	Prøver	Rødkløver	med	30	(25—50)	Korn	pr. Kilo
8	—	74	—	Alsikekløver	—	110	(71—143)	—	—
1	—	9	—	Rundbælg	—	20		—	—
18	—	83	—	Timoté	—	140	(100—500)	—	—
1	—	40	—	Agerhejre	—	50		—	—
1	—	4	—	Hør	—	20		—	—
1	—	38	—	Frøblandinger	—	25		—	—

5) Kornblomst (*Centaurea cyanus*) er fundet i:

3	af	338	Prøver	Rødkløver	med	25		Korn	pr. Kilo
3	—	3	—	Serradel	—	160	(20—300)	—	—
3	—	4	—	Hør	—	240	(40—580)	—	—
4	—	111	—	Alm. Rajgræs	—	25		—	—
2	—	63	—	Ital. Rajgræs	—	25		—	—
6	—	88	—	Draphavre	—	42	(25—100)	—	—
1	—	67	—	Eng-Svingel	—	25		—	—
12	—	40	—	Ager-Hejre	—	122	(25—250)	—	—
7	—	170	—	Hundegræs	—	180	(100—400)	—	—
1	—	38	—	Frøblandinger	—	25		—	—

6) Skjaller (*Rhinanthus crista galli*) er fundet i:

1	af	111	Prøver	Alm. Rajgræs	med	25	Frø	pr. Kilo	
1	—	63	—	Ital. Rajgræs	—	167	—	—	
1	—	83	—	Timothé	—	100	—	—	
1	—	23	—	Eng-Rævehale	—	100	—	—	
4	—	13	—	Fløjlsgræs	—	110	—	—	(100—143)
18	—	88	—	Draphavre	—	50	—	—	(25—132)
1	—	67	—	Eng-Svingel	—	25	—	—	
1	—	1	—	Blød Hejre	—	42	—	—	
1	—	38	—	Frøblandinger	—	71	—	—	

7) Kløversilke (*Cuscuta Trifolii*) er fundet i 14 Rødkløverprøver, i de 13 varierende i Antal mellem 11 og 200,

gennemsnitlig 50 pr. Kilo, medens der i den fjortende fandtes 2440; i 4 Hvidkløverprøver med 40—120, i Gennemsnit 75 pr. Kilo, i 2 Alsikekløverprøver med 71 pr. Kilo i hver og endelig i 3 Timothéprøver med 100—300, i Gennemsnit 250 pr. Kilo. — I 2 Prøver Hør er der fundet henholdsvis 140 og 1220 Frø af Hørsilke (*Cusuta epilinum*) pr. Kilo.

8) Klinte (*Agrostemma Githago*) er fundet i:

2	af	3	Prøver	Serradel	med	220 (40—400)	Korn	pr.	Kilo
1	—	4	—	Hør	—	320	—	—	
8	—	88	—	Draphavre	—	47 (25—125)	—	—	
1	—	67	—	Eng-Svingel	—	25	—	—	
2	—	40	—	Ager-Hejre	—	75 (50—100)	—	—	

9) Vandgrenet Ranunkel (*Ranunculus repens*) er fundet i:

2	af	55	Prøv.	H.-Sneglebælg	m.	38	(25—50)	Korn	pr.	Kilo
80	—	111	—	Alm. Rajgræs	—	164	(25—1850)	—	—	
35	—	63	—	Ital. Rajgræs	—	98	(25—450)	—	—	
9	—	23	—	Eng-Rævehale	—	166	(100—400)	—	—	
7	—	13	—	Fløjlsgræs	—	257	(100—400)	—	—	
24	—	88	—	Draphavre	—	500	(25—9026)	—	—	
15	—	67	—	Eng-Svingel	—	113	(25—950)	—	—	
4	—	16	—	Stivbl. Svingel	—		100	—	—	
5	—	40	—	Ager-Hejre	—	80	(50—100)	—	—	
5	—	170	—	Hundegræs	—	220	(100—500)	—	—	
19	—	38	—	Frøblandinger	—	313	(29—875)	—	—	

10) Ager-Sennep (*Sinapis arvensis*). Som Vandgrenet Ranunkel er den hyppigste Art af ondartet Ukrudt i Græsfrøprøverne, er Ager-Sennep det i de til Bælgplanternes Familie henhørende Foderplanter. Dens Frø er fundne i:

58	af	338	Prøv.	Rødkløver	m.	40	(10—400)	Frø	pr. Kilo
6	—	104	—	Hvidkløver	—	80	(71—125)		—
4	—	74	—	Alsikekløver	—		71		—
2	—	2	—	Blodkløver	—	50	(40—60)		—

27	af	55	Prøv.	H.-Sneglebælg	m.	82	(25—450)	Frø	pr. Kilo
1	—	9	—	Lucerne	—		20		—
3	—	9	—	Rundbælg	—	67	(60—80)		—
2	—	3	—	Serradel	—	120	(20—220)		—
3	—	4	—	Hør	—	3153	(500—7780)		—
1	—	2	—	Sølv-Boghvede	—		20		—
1	—	12	—	Foderbede	—		100		—
2	—	5	—	Gulerod	—	183	(33—333)		—
1	—	111	—	Alm. Rajgræs	—		50		—
4	—	63	—	Ital. Rajgræs	—	28	(25—31)		—
6	—	83	—	Timothé	—	150	(100—400)		—
11	—	88	—	Draphavre	—	34	(25—50)		—
4	—	17	—	Alm. Rapgræs	—	380	(25—500)		—
12	—	67	—	Eng-Svingel	—	612	(25—4175)		—
7	—	40	—	Ager-Hejre	—	94	(50—200)		—
6	—	170	—	Hundegræs	—		100		—
4	—	38	—	Frøblandinger	—	354	(50—667)		—

11) Ager-Kaal (*Brassica campestris*) er fundet i:

4	af	338	Prøv.	Rødkløver	m.		25	Frø	pr. Kilo
2	—	55	—	H.-Sneglebælg	—		25		—
2	—	9	—	Rundbælg	—	30	(20—40)		—
2	—	3	—	Serradel	—	630	(240—1020)		—
3	—	4	—	Hør	—	1150	(80—2240)		—
2	—	2	—	Høj Spergel	—		50		—
7	—	63	—	Ital. Rajgræs	—	53	(25—161)		—
5	—	88	—	Draphavre	—	35	(25—75)		—
1	—	17	—	Alm. Rapgræs	—		167		—
7	—	67	—	Eng-Svingel	—	27	(25—33)		—
4	—	170	—	Hundegræs	—	125	(100—200)		—

Medens Ager-Sennep ligesom de foregaaende Aar er truffet langt hyppigere end Ager-Kaal — iaar i henholdsvis 165 og 39 Prøver — har ogsaa det gennem flere Aar bemærkede Forhold, at sidstnævnte i Ital. Rajgræs er omtrent dobbelt saa hyppig som Ager-Sennep, iaar yderligere bekræftet sig.

12) Kiddike (*Raphanus Raphanistrum*) er kun fundet i 2 Prøver Hør (20 pr. Kilo) og 2 Prøver Draphavre (25 pr. Kilo).

13) Alm. Hejre (*Bromus secalinus*) er som altid særlig fremherskende i Eng-Svingel, hvor den er fundet i 26 Prøver

med gennemsnitlig 140 Korn pr. Kilo (25—750), og i Frøblandingerne, hvor Antallet varierer mellem 25 og 6150 og Gennemsnittet er 925. Endvidere er der i 11 Prøver Drap-havre fundet fra 25 til 115, i Gennemsnit 45, i 2 Prøver Ager-Hejre 50 og 100 og i én Prøve Hør 60 Korn pr. Kilo.

14) Sklerotier. Den hyppigst forefundne Art af Sklerotier er Meldrøjersvampens (*Claviceps purpurea*); disse er fundne i:

7	af	338	Prøv.	Rødkløver	m.	64	(25—225)	Stk. pr. Kilo
1	—	55	—	H.-Snegleblg.	—		31	—
1	—	4	—	Hør	—		20	—
1	—	111	—	Alm. Rajgræs	—		25	—
21	—	83	—	Timothé	—	305	(100—2900)	—
3	—	3	—	Fioringræs	—	5066	(1800—6800)	—
1	—	13	—	Fløjlsgræs	—		100	—
18	—	68	—	Draphavre	—	53	(25—125)	—
2	—	10	—	Eng-Rapgræs	—		167	—
5	—	67	—	Eng-Svingel	—	30	(25—50)	—
65	—	170	—	Hundegræs	—	160	(100—700)	—
2	—	38	—	Frøblandingr.	—	122	(100—144)	—

Endvidere har vi i 2 Prøver Rødkløver og 1 Prøve Blodkløver fundet sorte, knoldformede Sklerotier, der sandsynligvis henhører til Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia Trifoliorum*), og i en Rundbælgprøve en ikke tidligere beskreven Art. De hertil hørende Exemplarer var af en meget regelmæssig cylindrisk Form med afrundede Endeflader, sorte og stribede paa langs. De 2 fundne Eksemplarer blev ved Prøvens Modtagelse i Januar Maaned straks udsaaede og udviklede begge i Foraaret gule Bægersvampe, henhørende til Slægten *Sclerotinia*. Ved Henvendelse til Indsenderen af Prøven, Godsejer Jørgen Larsen, erfarede jeg, at Frøet var avlet paa Gaardbogaard, hvorfra jeg nu haaber at modtage Oplysning om Sklerotiernes Plads paa Planterne, som jeg efter Formen at dømme antager er inde i Stænglerne. Naar dette Spørgsmaal er blevet klaret, skal jeg give en nærmere Beskrivelse af Svampen.

I et lille Skrift „Dansk Frøkontrol 1871—96“ omtalte jeg (S. 39) nogle til Sklerotier omdannede Frugter af Hvidel

(*Alnus incana*). Disse Sklerotier, der har været kendte i en Række Aar, har stadig modstaaet alle Forsøg, der er gjort paa at faa dem til at spire og frembringe Frugtlegemer, men er dog ad Slutningernes Vej af Richard Maul blevne henførte til Bægersvampe-Slægten *Sclerotinia* under Navnet *S. Alni*. Denne Antagelses Rigtighed lykkedes det mig i Vinteren 1896—97 at bekræfte, idet nogle i November 1895 indsamlede og udsaaede Sklerotier begyndte at spire efter at have henligget et Aars Tid og i Februar og Marts Maaneder i Aar bar fuldt udviklede Bægerfrugter. En Beskrivelse af denne Svamp og en Fremstilling af mine fra Mauls afvigende Anskuelser om dens Udvikling og Udbredelsesmaade har jeg givet i „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten“ 7. Bd.

15) Brandkorn. Af Brandkorn har vi fundet Draphavrebrand (*Ustilago perennans*) i 37 Draphavreprøver med 25—200, i Gennemsnit 47 Korn pr. Kilo, og Hejrebrand (*Ustilago Bromivora*) i 1 Prøve Blød Hejre (42 pr. Kilo) og i 35 Prøver Ager-Hejre med 50—16700, i Gennemsnit 3730 pr. Kilo. De i en Del andre Græsfrøprøver enkeltvis fundne Brandkorn har ogsaa tilhørt en af disse 2 Arter, som Regel Hejrebrand i Ager-Hejre.

En tredie Art Brandkorn, som vi af og til har fundet i Rødkløverprøver, kan ikke henføres til ondartede Indblandinger, da de ikke hidrører fra nogen Kulturplante, nemlig nogle af *Ustilago Crameri* angrebne Frø af Skærmaks-Arter.

XII. Dyr, fundne i Frøprøverne.

1) Rævehale-Myggen (*Oligotrophus Alopecuri*). Ligesom foregaaende Aar har vi i 1896—97 optalt Antallet af Larver af Rævehale-Myggen pr. Kilo i samtlige undersøgte Prøver Eng-Rævehale. Hvad der for de senere Aars Vedkommende er noget ganske enestaaende: at træffe Prøver uden disse meget skadelige Larver, hændte os 2 Gange; paa Forespørgsel hos Indsenderne af disse 2 Prøver erfarede vi, at de begge stammede fra Ny-Zeeland, hvortil altsaa Dyret næppe endnu er naaet. I de øvrige 22 Prøver fandtes der mellem 68500 og 318000, i Gennemsnit 139500 pr. Kilo, medens vi ifjor fandt gennemsnitlig 246100 pr. Kilo; der er altsaa en betydelig dog maaske tilfældig Fremgang til det bedre i denne Henseende:

medens ifjor hvert femte Korn var ødelagt, var det iaar kun hvert niende.

Af en Prøve, i hvilken der ifølge Beregning fandtes 318000 af Larver angrebne Korn pr. Kilo, lagdes 100 Gram d. 28. August i en Glasbeholder, der hensattes i et Værelse ved alm. Stuetemperatur, medens Frøet stadig holdtes jævnt fugtigt. Der udklækkedes heraf i alt 289 Myg, af hvilke de første fremkom d. 10. November, den sidste d. 21. Maj. De fordelte sig paa følgende Maade:

i November	Maaned	74	Stk.
- December	—	13	—
- Januar	—	99	—
- Februar	—	52	—
- Marts	—	36	—
- April	—	12	—
- Maj	—	3	—

Herefter var det næppe 1 af hver 100 Larver, der endnu var levende ved Prøvens Ankomst her til Frøkontrollen, medens det ved et lignende Forsøg ifjor var omtrent hver tiende, af hvilken der fremkom en Myg. En Del af Skylden herfor maa tilskrives en lille sort Snyltehveps (af Fam. *Pteromalidæ*), af hvilken der ifjor kun fandtes ganske enkelte, medens der i den iaar undersøgte Prøve udklækkedes:

4	i Februar	Maaned
18	- Marts	—
23	- April	— og
3	- Maj	—

Hvad der er Grunden til det paafaldende ringe Antal af udklækkede Myg specielt i December Maaned, har jeg forgæves søgt Aarsagen til.

2) „Aal“ i Fløjlsgræskorn. I 3 af de iaar undersøgte Prøver Fløjlsgræs fandtes der en Del ødelagte og misdannede Korn, der under Mikroskopet viste sig at være fuldstændig opfyldte af et Mylr af Dværgrundorme, de saakaldte „Aal“. Da jeg intetsteds har kunnet finde denne Art, der sandsynligvis er nær beslægtet med Hvedeaalen (*Tylenchus Tritici*), eller dens Indvirkning paa Værtplanten omtalt, skal jeg give

en kort Beskrivelse af de Omdannelser, som Smaaaksets forskellige Dele lider under Angrebet. Mest iøjnefaldende er den gennemgaaende større Længde og tildels større Bredde, som saavel Avner som selve Frugten naar (se Fig.). Følgende Oversigt viser bedst dette:

	Smaaaksets		Inderavnens	Frugtens
	Længde	Brede	Længde	Længde
Sunde Korn	4 —4½ mm.	1¾—2½ mm.	2 —2¼ mm.	1¼—1½ mm.
Ormekorn	4½—6½ —	2¼— 2 —	3½—5½ —	2 — 3 —



De 3 Figurer til venstre viser et helt Smaaaks, et Smaaaks uden Yderavner samt en Frugt, alle i normal Tilstand; de 3 Figurer i Midten viser de samme Dele, angrebne af „Aal“; alle disse 6 Figurer er tegnede i samme Maalestok. Til højre ses en „Aal“, stærkt forstørret.

Som man vil se, er det især Inderavnernes Længde, der er langt større end normalt, hvilket ogsaa giver sig tilkende paa den Maade, at der rager en krummet Stak ud ad Smaaakset; den frugtbare Blomsts nedre Inderavne er nemlig — hvad der som bekendt ikke er Tilfældet med den normale — som Regel forsynet med en krum Stak ligesom den golde Blomsts, saa at det angrebne Smaaaks faar 2 krummede Stakke omtrent i samme Højde (4). Endelig er selve den angrebne Frugt betydelig længere end den normale, og Farven er glinsende sort (6). Indholdet er makroskopisk set hvidt og Konsistensen støvagtig-traadet.

Lagdes nogle „Ormekorn“ i Vand, var dette Dagen efter fuldt af „Aal“, der bugtede sig livligt frem og tilbage. En Del af den stærkest angrebne Frø-

prøve udsaaedes i Landbohøjskolens Undervisningsmark, hvor man da sandsynligvis til Foraaret vil kunne finde „Aalene" i de ny Smaaaks.

De 3 angrebne Prøver indeholdt henholdsvis 286, 1500 og 403000 Ormekorn pr. Kilo; desuden har ikke sjældent enkelte af de i Hundegræsprøver forefundne Fløjlsgræsfrø været angrebne paa samme Maade.

XIII. Eksempler paa aftagende Spiringshastighed*).

Medens Spiringshastigheden for velhøstede Frøpartier af de almindelig benyttede Kløver- og Græsarter i Regelen ikke gaar kendeligt ned i Løbet af et Aars Tid, har det for en Del vildtvoksende Plantearter vist sig, at de fra i frisk Tilstand at være hurtig spirende Frøsorter i Løbet af et Aar (efter Opbevaring i Papirsposer i et Værelse med almindelig Stuetemperatur) er blevne meget langsomt spirende. Som Eksempler herpaa skal følgende anføres:

Pastinak (*Pastinaca sativa*):

Spiringsforsøget indledet:	9. Dec. 1892	13. Nov. 1893
I de første 12 Døgn spirede	87 pCt.	4 pCt.
- — næste 100 — —	—	14 —
- — — 100 — —	—	26 —
- — — 100 — —	—	8 —
- — — 100 — —	—	10 —
- — — 100 — —	—	8 —
- — — 100 — —	—	4 —
- — — 100 — —	—	— —
- — — 100 — —	—	6 —
- — — 100 — —	—	— —
- — — 100 — —	—	— —
- — — 100 — —	—	4 —
- — — 100 — —	—	4 —
	87 pCt.	88 pCt.

*) Hermed menes relativ Spiringshastighed, d. v. s. den Hastighed, hvormed Frøprøverne spirer under ensartede Betingelser.

Liden Burre (*Lappa minor*):

Spiringsforsøget indledet:	9. Dec. 1892	13. Nov. 1893
I de første 8 Døgn spirede	81 pCt.	4 pCt.
- — næste 4 — —	6 —	20 —
- — — 4 — —	3 —	4 —
- — — 4 — —	1 —	2 —
- — — 1000 — —	„ —	„ —
- — — 100 — —	„ —	12 —
- — — 100 — —	„ —	8 —
- — — 52 — —	„ —	14 —
	91 pCt.	64 pCt.

Hvidmelet Gaasefod (*Chenopodium album:*)

Spiringsforsøget indledet:	2. Jan. 1893	23 Aug. 1893
I de første 9 Døgn spirede	50 pCt.	28 pCt.
- — næste 20 — —	2 —	20 —
- — — 37 — —	„ —	1 —
	52 pCt.	49 pCt.

Svaleurt (*Chelidonium majus*):

Spiringsforsøget indledet:	18. Okt. 1892	28. Aug. 1893	30. Aug. 1894
I de første 13 Døgn spirede	97 pCt.	65 pCt.	„ pCt.
- — næste 4 — —	1 —	20 —	1 —
- — — 4 — —	1 —	6 —	3 —
- — — 6 — —	„ —	4 —	4 —
- — — 30 — —	„ —	„ —	11 —
- — — 30 — —	„ —	„ —	6 —
- — — 30 — —	„ —	„ —	4 —
- — — 30 — —	„ —	„ —	2 —
- — — 280 — —	„ —	„ —	„ —
- — — 25 — —	„ —	„ —	1 —
	99 pCt.	95 pCt.	32 pCt.

Ved disse Forsøg har selvfølgelig Spiringsbetingelserne været saa vidt muligt de samme for den samme Art de forskellige Gange, dens Spiringshastighed er bleven undersøgt; i hvert Fald har de Smaaforskelligheder, der muligvis alligevel

kan have været tilstede, sikkert været saa smaa, at de ikke har haft nogen Indflydelse paa de saa forskellige Resultater, der altsaa alene maa tilskrives Frøprøvernes Alder.

XIV. Svovlsyres Indvirkning paa „haarde Korn".

Som bekendt findes der hos vildtvoksende Bælgplanter som Regel en stor Mængde „haarde Frø", der ofte maa henligge meget længe, inden de spirer, selv om de ydre Spiringsbetingelser er de aller gunstigste. Foruden ved mekaniske Midler (Ridsning) kan man ogsaa ad kemisk Vej indvirke paa Frøskallen saaledes, at Vandet hurtigere kan trænge ind til Kimen og fremkalde Spiringen. Et Forsøg, der viser dette, med Frø af Skov-Fladbælg *(Lathyrus silvestris)*, af hvilke en Portion lagdes til Spiring uden nogen foregaaende Behandling, medens en anden henstod i koncentreret Svovlsyre i 1 Minut, gav følgende Resultat:

	uden Svovlsyre	med Svovlsyre
I de første 20 Døgn spirede	2 pCt.	16 pCt.
- - næste 20 — —	14 —	52 —
- - — 20 — —	12 —	16 —
- - — 20 — —	4 —	8 —
- - — 20 — —	10 —	„ —
- - — 20 — —	4 —	2 —
- - — 20 — —	4 —	„ —
- - — 20 — —	6 —	„ —
- - — 20 — —	2 —	„ —
- - — 20 — —	6 —	„ —
- - — 20 — —	4 —	„ —
- - — 20 — —	2 —	„ —
- - — 20 — —	2 —	„ —
- - — 20 — —	2 —	„ —
- - — 20 — —	„ —	„ —
- - — 20 — —	2 —	6 —
	76 pCt.	100 pCt.

Medens saaledes den med Svovlsyre behandlede Prøve i 2 Maaneder spirede med 84 pCt., spirede af den upræparede i samme Tid kun 28 p.Ct., og da alle de præparerede havde

spiret, resterede endnu 1/4 af de upræparede. Det er ogsaa sandsynligt, at en langvarigere Behandling med Svovlsyre vilde have fremskyndet Spiringen yderligere. Da der af en Prøve Rødkløver, der havde henstaaet i et helt Døgn i koncentreret Svovlsyre, efter denne Tids Forløb endnu fandtes 9 pCt. levende Frø, er det jo ogsaa rimeligt, at Fladbælgfrøene kan taale mere end 1 Minuts Ophold i Svovlsyre.

XV. Variationer for Kornvægtens Vedkommende.

Da Kornvægten er en Faktor, der ved Bedømmelsen af Frø spiller en større og større Rolle, kan det have sin Be-

Frøsort	Antal Prøver	Største Kornvægt	Mindste Kornvægt	Vægt af 1000 Frø. Gram										
				1·20—1·29	1·30—1·39	1·40—1·49	1·50—1·59	1·60—1·69	1·70—1·79	1·80—1·89	1·90—1·99	2·00—2·09	2·10—2·19	2·20—2·29
Rødkløver	248	2·178	1·495	—	—	1	20	45	69	46	42	20	5	—
H.-Sneglebælg . .	50	1·972	1·210	2	—	4	9	17	15	2	1	—	—	—
Alm. Rajgræs . . .	102	2·252	1·608	—	—	—	—	2	2	9	19	39	26	5
Ital. Rajgræs . . .	54	2·295	1·655	—	—	—	—	1	1	8	10	11	17	6
Eng-Svingel	56	2·203	1·515	—	—	—	1	1	7	19	19	6	2	1

Frøsort	Antal Prøver	Største Kornvægt	Mindste Kornvægt	Vægt af 1000 Frø. Gram									
				0·30—0·39	0·40—0·49	0·50—0·59	0·60—0·69	0·70—0·79	0·80—0·89	0·90—0·99	1·00—1·09	1·10—1·19	1·20—1·29
Hvidkløver	89	0·728	0·515	—	—	9	78	2	—	—	—	—	—
Alsikekløver . . .	69	0·733	0·570	—	—	6	43	20	—	—	—	—	—
Timothé	77	0·565	0·353	20	55	2	—	—	—	—	—	—	—
Hundegræs	124	1·235	0·770	—	—	—	—	1	7	80	30	5	1
Eng-Rævehale . .	18	0·925	0·718	—	—	—	—	4	13	1	0	—	—

tydning ved Vurderingen af en Frøprøve med en given Kornvægt ikke alene at kende den for foreliggende Art gennemsnitlige Kornvægt, men ogsaa at se, hvor store Variationer, der kan forekomme for denne, og Fordelingen af de undersøgte Prøver i forskellige Klasser efter Kornstørrelsen. Der skal derfor her meddeles en Klassifikation af de i 1896—97 undersøgte Prøver af de vigtigste Kløver- og Græsarters Frø.

XVI. Frøets Vandindhold.

Mængden af det af de undersøgte Prøver ved Tørring ved 100° i 4 Timer afgivne Vand har i Gennemsnit, Maksimum og Minimum været følgende:

	Gennemsnit	lavest	højest
Rødkløver	7·2	5·2	10·8
Hvidkløver	8·2	6·1	10·0
Alsikekløver	7·7	5·4	9·7
H.-Sneglebælg	9·2	7·5	10·8
Lucerne	7·5	6·6	8·5
Rundbælg	7·3	6·7	8·2
Turnips	7·1	4·9	8·8
Rutabaga	7·0	5·6	8·9
Gulerod	8·1	6·8	9·2
Foderbede	9·3	8·1	12·9
Sukkerbede	11·1	9·6	12·5
Eng-Svingel	9·3	7·7	11·8
Stivbl. Svingel	9·5	8·1	11·7
Ager-Hejre	10·8	8·8	15·3
Blød Hejre	9·7	—	—
Alm. Rapgræs	9·4	8·7	10·2
Eng-Rapgræs	9·3	7·9	11·8
Hundegræs	9·0	7·1	11·6
Draphavre	8·9	7·2	12·0
Fløjlsgræs	8·1	6·2	9·6
Fioringræs	8·9	8·2	9·4
Timothé	9·5	7·7	11·6
Eng-Rævehale	8·4	7·3	10·9
Alm. Rajgræs	10·2	7·5	15·0
Ital. Rajgræs	10·1	7·8	13·7

Disse Tal er paa det nærmeste de samme som foregaaende Aars.

XVII. Frøs Udvikling i en midtpunktflyende Blomsterstand.

Det er en almindelig Regel, at i Blomsterstande, hvor Hovedaxens Blomst (eller Blomsterstand) udvikler sig først, er de i denne dannede Frø de talrigste, største og bedst udviklede. Et smukt Eksempel herpaa afgav et Exemplar af den til de Kurvblomstrede henhørende *Haremad (Lampsana communis)*, i hvis samtlige Kurve jeg har optalt Antallet af Frø. Fra Hovedstammen, der endte med en Kurv, udgik til 3 Sider i forskellig Højde i alt 18 Grene, der ligeledes endte med Kurve; disse Grene (Akser af anden Orden) bar igen Grene (3. Orden) o. s. fr. indtil (og inkl.) Grene af 6. Orden.

I Topkurven fandtes.............................. 24 Frø
- de 18 Kurve paa Grenene af 2. Orden gennemsnitl. 21·00 —
- — 109 — — — - 3. — — 19.74 —
- — 265 — — — - 4. — — 18·40 —
- — 156 — — — - 5. — — 16·04 —
- — 5 — — — - 6. — — 14·40 —

Antallet af Frø varierede mellem 13 og 24, og Fordelingen ses af følgende Tabel:

Antal Frø pr. Kurv	Antal Kurve paa Akser af Orden:					
	I	II	III	IV	V	VI
24	1					
23			2			
22		7	12			
21		6	12	22		
20		3	32	58	6	
19		2	33	68	10	
18			17	46	14	
17			1	39	29	
16				27	33	1
15				10	26	1
14					35	2
13					3	1

Denne Tabel giver en meget overskuelig Forestilling om den jævne Aftagen af Antallet af Frø i Kurvene efterhaanden som disse fjærner sig mere og mere fra Hovedaksen. Ved Multiplikation af 24 med 1, 23 med 2, 22 med 7 + 12 o. s. v. og Sammenlægning af Produkterne af alle disse Multiplikationer, vil man finde, at Planten ialt bar 10015 Frø, fordelte i de 554 Kurve.

Hvad Udviklingen af Frøene paa det Tidspunkt, da Optællingen foregik, angaar, var Tusindkornsvægten følgende:

af	Frøene	af 1.	Orden:	2.00	Gram
-	—	- 2.	—	1·87	—
-	—	- 3.	—	1·42	—
-	—	- 4.	—	1·02	—
-	—	- 5.	—	0·53	—

medens Frøene paa Grenene af 6. Orden endnu var ganske uudviklede.

Ny Regler for Beregning af eventuel Erstatning ved Handel med garanteret Frø.

Da Frøhandelen i Begyndelsen af Halvfjersern begyndtee at slaa ind paa mere rationelle Spor med Forundersøgelse, Garanti for en vis „Dyrkningsværdi“ (d. v. s. Procentindhold af rent, spiredygtigt Frø) og kontrollerende Efterundersøgelse som Basis, vedtoges efter Professor Nobbes Forslag et Analysespillerum af 5 %, saaledes at Køberen intet kunde fordre i Erstatning, naar der f. Ex. var garanteret 80 og leveret et Parti med 75 % Dyrkningsværdi. Dette var almindelig Regel her i Landet til 1887, da Møller-Holst foreslog at garantere Renhed og Spireevne hver for sig og da at beregne en Latitude af 2 % for Renhed og 4 % for Spireevne; hertil føjede han næste Aar den Lempelse, at en højere Renhed end garanteret kunde dække en tilsvarende lavere Spireevne, men ikke om-

vendt. Endnu den Gang var der altsaa kun Tale om Garanti for Renhed og Spireevne, og det er først i de sidste Par Aar, at Forbrugerne — især nogle større Indkøbsforeninger — har begyndt at forlange Garantier m. H. t. Kornvægt, Ukrudtsfrø o. a. Frøkontrolkommissionen og Frøkontrollens Bestyrer har derfor i en Række Møder drøftet denne Sag og er nu blevne enige om mere detaillerede Regler, af hvilke følgende her skal fremhæves:

For Renhedens Vedkommende bibeholdtes den af Møller-Holst foreslaaede Latitude af 2%; derimod er Principet om en stigende Skala indført for Spireevnens Vedkommende, saaledes, at Latituden er sat til 3 %, naar Garantitallet for Spireevnen er over 95, 4%, naar det ligger mellem 90 og 95 og 5%, naar det ligger under 90. — Med Hensyn til Kornvægt vedtoges en Latitude af 6 % for Kløver- og 10% for Græsfrø, og for hver erstatningspligtig % skal der betales $^1/_2$ % af Varens Pris. For Tøndevægten vedtoges en Latitude af 2 % for Frø med en Tøndevægt af over 200 Pd. og 5 % for Frø med en Tøndevægt af under 200 Pd.; nogen alm. Regel om en eventuel Erstatnings Størrelse kan umulig gives, men denne maa bestemmes specielt for hver enkelt Tilfælde. For Ukrudtsfrøets Vedkommende enedes man om en Latitude af 0.3 % og en Erstatning paa 15 % af Varens Pris for hver erstatningspligtig %. — Er der garanteret, at et Frøparti ikke indeholder over et vist Antal ondartede Ukrudtsfrø pr. Kilo, og der viser sig at være mere end 100 Kløversilkekorn eller 200 Korn af andre ondartede Ukrudtsfrø over dette Tal, da skal der betales i Erstatning 2 % af Varens Pris, henholdsvis for hvert 100 eller 200 Korn, som Varen indeholder udover det opgivne Antal, dog ikke udover 25 % af Varens Pris.

Et Exemplar af de fuldstændige Regler kan faas ved Henvendelse til „Dansk Frøkontrol, København V."

Meddelelser

om de af det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg udførte Dyrkningsforsøg med Byg i Sommeren 1897 samt Oversigt over 15. Udstilling af de ved Forsøgene indvundne Bygningsprøver.

Ved Forsøgsleder **Chr. Sonne.**

I Sommeren 1897 have Maltbygudvalgets Bygdyrkningsforsøg — i Lighed med Forsøgsplanen for det forudgaaende Aar — omfattet følgende Afdelinger:

1. **Forsøg paa Udvalgets 5 faste Forsøgsstationer**: Brattingsborg, Samsø; Wedellsborg, Fyn; Kristiansminde, Østjylland; Gjorsløv, Sjælland og Knuthenborg Avlsgaard, Lolland.

Paa hver af disse Forsøgsstationer udsaaedes paa et ca. 2 Tdr. Ld. stort Forsøgsareal, med Hvede som Forfrugt, 30 Prøver af 2radet Byg og 4 Prøver af 6radet Byg.

De 2radede Bygsorter vare følgende:

1. Prenticebyg, Skånska Frøkontoret	16. Webb's golden grain
2. do. Markfrøkontoret	17. Webb's golden melon
3. do. Svaløf	18. Webb's burton malting
4. Prinsessebyg, Svaløf	19. Heine's Challenge
5. Chevalierbyg, Svaløf	20. Heine's Gold foil
6. Hallettsbyg	21. Bestehorn's Kejserbyg
7. Chevalierbyg,SkånskaFrøkontoret	22. Jarman's Golden Chevalier
8. Kinverbyg	23. Golden melon
9. Steensgaardsbyg	24. Erh. Frederiksen's Krysningsbyg
10. Lyngebækgaardsbyg	25. Goldthorpebyg
11. Lerchenborgbyg, Elsass	26 Juvelbyg
12. Gml. Lerchenborgbyg	27. Webb's beardless
13. Holstensk Byg	28. Imperialbyg, Erh. Frederiksen
14. Wrinch's premier Byg	29. do. Norsk
15. Golden drops Byg	30. do. Svaløf.

Den til Forsøgene benyttede Saasæd af ovennævnte Prøver Nr. 4, 10, 19, 20, 22 og 24 var modtaget direkte fra de respektive originale Produktionssteder. Saasæden af de øvrige

24 Prøver var derimod avlet under ensartede Vilkaar af Lærer R. Larsen, Vejenbrød pr. Hørsholm, hvilket tillige gælder om Saasæden af de nedennævnte 6rad. Bygprøver.

De anførte 2rad. Bygprøver udsaaedes i Dagene 10—14. April paa de 5 Forsøgsstationer i Parceller á $^1/_{100}$ Td. Ld. Samtlige Prøver radsaaedes med ca. 6" Afstand mellem Rækkerne samt med en Saamængde af 175 Pd. pr. Td. Ld. Desuden blev Goldthorpebyg udsaaet med 150, 200 og 225 Pd. pr. Td. Ld. Hvert enkelt Forsøg gentoges paa den enkelte Station 4 Gange, saaledes at der paa hver af disse fandtes 132 Parceller besaaede med 2rad. Byg.

De 6rad. Bygprøver vare følgende:

1. Sexradet Byg, Erh. Frederiksen
2. do. do. Tystofte
3. do. do. Svaløf
4. do. Kæmpebyg.

Det 6rad. Byg radsaaedes med 175 Pd. pr. Td. Ld. paa Parceller à $^1/_{100}$ Td. Ld., som vare gravede i Foraaret. Udsæden foretoges til 3 Tidspunkter med 14 Dages Mellemrum, nemlig henholdsvis 12. April, 26. April og 10. Maj. Hvert Forsøg var anlagt som Dobbeltforsøg, saaledes at der paa hver Forsøgsstation havdes 24 Forsøgsparceller med 6radet Byg.

Antallet af Enkeltparceller med Byg paa de 5 faste Forsøgsstationer beløb sig følgelig til ialt 780.

II. Sammenlignende Dyrkningsforsøg med Prenticebyg, Goldthorpebyg og det stedegne Byg, foretagne i 95 Jordbrug, beliggende i Landets forskellige Egne. Til hvert af de paagældende Forsøgssteder var af Udvalget gratis leveret 50 Pd. Prenticebyg og 50 Pd. Goldthorpebyg, som sædvanlig mod at Modtageren forpligtede sig til at dyrke dette Saabyg og det lokale Byg under ensartede Vilkaar og efter den af Udvalget givne Anvisning. Yderligere havde Udvalget betinget sig indsendt fra hvert Forsøgssted 5 Pd. Kærne af Avlen efter hver af de 3 sammenlignede Bygprøver, ledsaget af udfyldt Skema vedrørende Dyrkningsvilkaarene samt indeholdende Opgivelse af Høstudbyttet af de respektive Sorter.

III. Sammenlignende Dyrkningsforsøg med Prenticebyg, Lerchenborgbyg og det stedegne Byg, foretagne i 130 Husmandsbrug. Saasæd af de to nævnte Bygsorter var af Udvalget gratis for-

delt i Portioner à 10 Pd. og iøvrigt paa Betingelser, som anført under II — dog saaledes, at i denne Afdeling blev der af Udvalget ydet Indsenderne af Avlsprøver efter de 3 sammenlignede Sorter fuldt Vederlag for Prøvernes Kornværdi.

Det skal anføres, at i omstaaende Oversigt over Resultaterne af de under Afd. II og III omhandlede Dyrkningsforsøg er udeladt Meddelelse fra enkelte Avlssteder, af hvis Oplysninger det er fremgaaet, at Forsøget enten i dets Anlæg (nødtvungen Benyttelse af uensartet Jord) eller ved tilstødte Uheld har givet et misvisende Resultat. Ligeledes bemærkes, at enkelte Modtagere af Udvalgets Saasæd have undladt at indsende Avlsprøver samt Meddelelse om Forsøgsresultatet.

Som sædvanlig er der foretaget en Kvalitetsbedømmelse af det Forsøgsmateriale, der hidrører fra de foran omhandlede Forsøgsafdelinger I og II. Bygprøverne fra Husmandsbrugene ere derimod ikke underkastede Bedømmelse — bl. a. af den Grund, at det er Bygsorternes kvantitative Ydeevne, der for Husmandsbrugenes Vedkommende for den alt overvejende Del betinger disses respektive Dyrkningsværdi.

Den paagældende kvalitative Bedømmelse er som sædvanlig velvillig foretaget af D'Hrr. Grosserer S. Plum, Lektor W. Johannsen samt Købmand Majus Thorsen, og som i de foregaaende Aar er der benyttet følgende Bedømmelsessystem.

Klasse	1.	Extrafint	Maltbyg	Minimum	20	Points
—	2.	Fint	—	—	16	—
—	3.	Smukt	—	—	12	—
—	4.	Godt	—	—	10	—
—	5.		—	—	8	—
—	6.	Alm. Handelsvare		—	5	—
—	7.	Simplere	—	—	3	—

I omstaaende tabellariske Oversigt er gjort Rede for Dyrkningsresultatet paa hvert enkelt Forsøgssted.

I den Oversigt, som omhandler Forsøgene i Afdeling I, findes tillige anført Gennemsnitsresultatet af hver enkelt Byg-

Afd. I. Forsøg paa de 5 faste Forsøgsstationer med
Tidsrummet 10—14. April paa 4 Parceller à $^{1}/_{100}$ Td. Ld. Saa-

Løbe-Nr.	Bygsort	Gjnsnt. af de 5 Forsøgst.'s Afgrøde						
		Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet				
		Korn. Pd.	Halm. Pd.	Points: Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.
1	Prenticebyg, Skånska Frøkontoret.	3139	3381	4·6	4·2	4·4	13·2	109·3
2	— Markfrøkontoret	3050	3208	4·6	4·2	5·0	13·8	109·5
3	— Svaløf	2871	2918	5·0	4·0	5·0	14·0	109·6
4	Prinsessebyg, Svaløf	2946	3057	5·6	4·6	5·0	15·2	109·6
5	Chevalierbyg, Svaløf	2675	2813	4·8	5·0	5·2	15·0	108·2
6	Hallettsbyg	2572	3051	4·6	4·8	5·0	14·4	108·0
7	Chevalierbyg, Skånska Frøkontoret	2739	3329	4·8	4·8	5·0	14·6	108·4
8	Kinverbyg	2786	3074	5·0	5·2	5·4	15·6	108·6
9	Steensgaardsbyg	2783	3077	4·6	4·6	5·0	14·2	108·8
10	Lyngebækgaardsbyg	2926	3278	4·8	4·8	4·8	14·4	109·3
11	Lerchenborgbyg, Elsass	2795	2975	5·2	4·8	4·8	14·8	109·6
12	Gml. Lerchenborgbyg.	2808	3117	5·2	4·6	4·8	14·6	110·1
13	Holstensk Byg	2780	3074	4·8	5·0	4·6	14·4	109·7
14	Wrinch's Premierbyg.	2851	2995	4·8	4·8	5·0	14·6	107·6
15	Golden drops Byg	2851	3093	5·0	5·0	5·6	15·6	108·8
16	Webbs golden grain	2670	3064	5·0	5·0	5·4	15·4	109·1
17	Webbs golden Melon	2689	3065	5·2	5·0	5·2	15·4	108·2
18	Webbs burton malting	2455	2690	5·0	5·4	5·2	15·6	105·7
19	Heines Challenge	2701	3075	4·8	5·2	5·4	15·4	109·1
20	Heines Goldfoil.	2779	3050	5·2	5·2	5·2	15·6	109.2
21	Bestehorns Kejserbyg	2424	2949	4·4	5·0	4·8	14·2	107·6
22	Jarmans Golden Chevalier	2680	2958	5·0	5·0	5·4	15·4	107·9
23	Golden melon.	2283	2725	4·0	5·2	5·2	14·4	105·1
24	Erh. Frederiksens Krysningsbyg.	2470	2701	4·6	4·8	4·2	13 6	105·8
25	Goldthorpe, Saamngd. 150 Pd. pr. Td. Ld.	2410	2733	5·0	5·8	5·6	16·4	106·1
26	— — 175 —	2545	3009	4·8	5·8	5·6	16·2	105·7
27	— — 200 —	2567	3041	4·8	5·8	5·8	16·4	104·9
28	— — 225 —	2549	3014	4·8	5·8	5·8	16·4	103·9
29	Juvelbyg	2652	2879	4·6	5·0	4·8	14·4	105·8
30	Webbs beardless.	2515	2923	4·8	4·8	5·0	14·6	104·0
31	Imperialbyg, Erh. Frederiksen	2054	2456	5·2	5·8	5·0	16·0	103·6
32	— Norsk	2140	2426	5·2	5·4	5·8	16·4	105·4
33	— Svaløf	2094	2411	5·2	5·2	5·6	16·0	103·8

2radet Byg. Hver Bygprøve er paa hver Forsøgsstation radsaaet i mængden er — hvor ikke andet er angivet — 175 Pd. pr. Td. Ld.

Wedellsborg, Fyn							Brattingsborg, Samsø							Løbe-Nr.
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					
		Points				Hollandsk Vægt. Pd.			Points				Hollandsk Vægt. Pd.	
Korn. Pd	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt		Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt		
3760	3732	5	4	4	13	111·5	3504	4144	4	4	4	12	108·5	1
3705	3816	5	5	5	15	112·5	3420	3976	4	4	5	13	109	2
3136	3025	5	4	5	14	112·5	3380	3556	6	4	5	15	109·5	3
3150	3177	6	5	5	16	112	3176	3543	6	5	5	16	109	4
3372	2900	5	5	5	15	111	2969	3917	5	5	5	15	107·5	5
3080	2955	5	5	5	15	111·5	2857	3907	5	5	5	15	106·5	6
3288	3746	6	6	5	17	112	3119	4304	4	4	4	12	105	7
3413	3275	6	6	6	18	111·5	3205	3972	5	5	5	15	108	8
3247	3164	5	6	5	16	111·5	3381	3509	4	4	4	12	108	9
3469	3830	5	5	5	15	113	3471	4013	6	5	4	15	110·5	10
3136	2942	6	6	5	17	113·5	3198	3329	6	5	5	16	112	11
3275	3191	6	5	5	16	113·5	3046	3732	6	4	5	15	111	12
3275	3247	5	6	5	16	113·5	3115	3507	5	5	4	14	109·5	13
3483	3233	5	5	5	15	111·5	3013	3193	5	5	5	15	106·5	14
3261	3150	6	6	6	18	112	3277	3598	5	5	6	16	108·5	15
3233	3094	6	6	6	18	113·5	3010	3460	5	5	5	15	111	16
3275	3080	7	6	6	19	113·5	2858	3506	5	5	5	15	108	17
3094	2983	6	6	5	17	110	3183	3281	5	6	5	16	110	18
2928	3677	5	6	5	16	113	3210	3555	5	5	6	16	110	19
3219	3191	6	6	5	17	111	3428	3938	5	4	5	14	111·5	20
2650	3566	5	5	5	15	109	3051	3459	5	6	5	16	108	21
3316	3177	5	5	5	15	112·5	3227	3587	6	5	6	17	108	22
2955	2876	5	6	5	16	110·5	2929	3741	5	5	6	16	107	23
2969	2942	5	5	5	15	111	3361	3619	5	5	4	14	107·5	24
2913	2747	7	6	6	19	110	3360	3510	6	5	5	16	110	25
2914	3455	6	6	5	17	110·5	3512	3712	6	5	6	17	110	26
3066	3122	6	6	6	18	110	3536	4091	6	5	6	17	109·5	27
3011	3330	6	6	6	18	108	3410	3966	6	5	6	17	110	28
3372	3089	5	6	5	16	110	3390	3519	5	5	5	15	110	29
3150	3233	6	6	6	18	111	3441	3838	5	5	5	15	106	30
2400	2234	6	6	5	17	108	2510	3060	6	6	5	17	106	31
2622	2511	7	6	7	20	111	2667	2952	6	5	6	17	110	32
2511	2359	7	6	7	20	111	2569	2943	6	6	5	17	106	33

Afd. I. Forsøg paa de 5 faste Forsøgsstationer me
Tidsrummet 10.—14. April paa 4 Parceller à $^{1}/_{100}$ Td. Ld. Saa

Løbe-Nr.	Bygsort	Gjorsløv, Sjælland						
		Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet				
				Points				Hollandsk Vægt. Pd.
		Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	
1	Prenticebyg, Skånska Frøkontoret	2320	2922	4	3	3	10	102·5
2	— Markfrøkontoret	2358	2998	4	3	4	11	103·8
3	— Svaløf	2371	2716	4	3	4	11	104·4
4	Prinsessebyg, Svaløf	2422	2947	4	3	4	11	103·6
5	Chevalierbyg, Svaløf	2089	2639	4	4	4	12	103
6	Hallettsbyg	2025	2947	3	4	3	10	101·9
7	Chevalierbyg, Skånska Frøkontoret. . . .	1973	3306	3	4	4	11	102·4
8	Kinverbyg	1999	2665	4	4	4	12	102·3
9	Steensgaardsbyg	2012	2986	4	3	4	11	102·1
10	Lyngebækgaardsbyg	2012	3037	4	4	4	12	102·6
11	Lerchenborgbyg, Elsass	2179	2960	4	4	4	12	102·1
12	Gml. Lerchenborgbyg.	2204	3018	4	4	4	12	102·6
13	Holstensk Byg	2091	2627	4	4	4	12	103·3
14	Wrinch's Premierbyg.	1973	2870	4	4	4	12	103·6
15	Golden drops Byg	2127	2729	4	4	5	13	104·1
16	Webbs golden grain	1973	3024	4	4	5	13	104·3
17	Webbs golden melon	2037	2768	4	4	4	12	103·4
18	Webbs burton malting.	1704	2265	4	5	5	14	97·8
19	Heines Challenge	1935	2537	4	4	5	13	104·9
20	Heines Goldfoil	1973	2486	4	4	5	13	104·5
21	Bestehorns Kejserbyg	1666	2495	3	4	4	11	97·3
22	Jarmans Golden Chevalier	1845	2588	4	4	4	12	102·6
23	Golden melon.	1487	2512	2	5	5	12	95·5
24	Erh. Frederiksens Krysningsbyg.	1538	2294	4	4	3	11	96·8
25	Goldthorpe, Saamngd. 150 Pd. pr. Td. Ld.	1474	2717	3	5	5	13	96·1
26	— — 175 —	1550	2665	3	5	5	13	95
27	— — 200 —	1602	2870	3	5	5	13	93·9
28	— — 225 —	1499	2576	3	5	5	13	92·8
29	Juvelbyg	1640	2704	3	4	3	10	95·6
30	Webbs beardless.	1371	2511	3	4	4	11	93·4
31	Imperialbyg, Erh. Frederiksen	1025	2434	3	5	4	12	91·9
32	— Norsk	1307	2076	3	5	5	13	93·4
33	— Svaløf	1167	2408	3	4	4	11	90·6

2radet Byg. Hver Bygprøve er paa hver Forsøgsstation radsaaet i mængden er — hvor ikke andet er opgivet — 175 Pd. pr. Td. Ld.

Kristiansminde, Jylland							Knuthenborg Avlsgaard, Lolland							Løbe-Nr.
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					
		Points				Hollandsk Vægt. Pd.			Points				Hollandsk Vægt. Pd.	
Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt		Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt		
3593	3382	6	6	6	18	112	2520	2723	4	4	5	13	112	1
3283	2418	6	5	6	17	112	2486	2831	4	4	5	13	110	2
2990	2522	6	5	6	17	110·5	2178	2769	4	4	5	13	111	3
3212	2662	6	6	6	18	111·5	2769	2958	6	4	5	15	112	4
2745	2130	6	7	7	20	111·5	2200	2481	4	4	5	13	108	5
2780	2807	6	6	7	19	111	2118	2655	4	4	5	13	109	6
3038	2450	6	6	7	19	111·5	2278	2838	5	4	5	14	111	7
2955	2457	6	6	7	19	112	2357	3000	4	5	5	14	109	8
3025	2825	6	6	7	19	112·5	2248	2900	4	4	5	13	110	9
3140	2610	5	6	6	17	111·5	2536	2900	4	4	5	13	109	10
3055	2870	6	5	5	16	111·5	2405	2772	4	4	5	13	109	11
3013	2538	6	5	5	16	111·5	2503	3106	4	5	5	14	112	12
2858	3005	6	6	5	17	110	2559	2983	4	4	5	13	109	13
2993	2708	6	6	6	18	109·5	2792	2973	4	4	5	13	107	14
3100	2803	6	5	6	17	110·5	2490	3186	4	4	5	13	109	15
2610	2665	6	5	6	17	110·5	2525	3077	4	5	5	14	106	16
2753	2823	6	6	6	18	108	2523	3149	4	4	5	13	108	17
2113	2388	6	6	6	18	104·5	2183	2531	4	4	5	13	106	18
2725	2700	6	6	6	18	109·5	2708	2908	4	5	5	14	108	19
2695	2668	6	7	6	19	110	2579	2966	5	5	5	15	109	20
2370	2393	5	6	5	16	105·5	2383	2881	4	4	5	13	108	21
2585	2690	6	5	6	17	109·5	2425	2749	4	6	6	16	107	22
2085	2203	4	6	5	15	107·5	1959	2294	4	4	5	13	105	23
2535	2258	4	5	4	13	107·5	1945	2394	5	5	5	15	106	24
2498	2503	5	6	6	17	106·5	1804	2187	4	7	6	17	108	25
2663	2750	5	6	6	17	107	2086	2464	4	7	6	17	106	26
2670	2805	5	6	6	17	106	1962	2317	4	7	6	17	105	27
2878	3010	5	6	6	17	105·5	1948	2190	4	7	6	17	103	28
2883	2693	6	6	6	18	107·5	1976	2442	4	4	5	13	106	29
2820	2743	6	5	5	16	105·5	1795	2292	4	4	5	13	104	30
2618	2345	6	7	6	19	107	1715	2206	5	5	5	15	105	31
2463	2500	6	6	6	18	106·5	1643	2090	4	5	5	14	106	32
2695	2293	6	6	7	19	107·5	1530	2051	4	4	5	13	104	33

prøves Afgrøde for samtlige 5 Forsøgsstationers Vedkommende. Det fremgaar heraf, at blandt de sammenlignede Bygsorter har som sædvanlig Prenticebygget givet det største kvantitative Udbytte. De 3 sammenlignede Stammer af Prenticebyg have nemlig i Gennemsnit givet 3020 Pd. Korn og 3169 Pd. Halm pr. Td. Ld., og Kornafgrøden tildeltes i Gennemsnit ved Kvalitetsbedømmelsen 13,7 Points. Prinsessebygget, som er tiltrukket paa Svaløf ved Udvalg af Prenticebyg, og som i Aar for første Gang er medtaget i Udvalgets Forsøg, staar ifølge de foreliggende Resultater m. H. t. Ydeevne omtrent jævnbyrdig med Prenticebyg, medens dets Kvalitet synes afgjort bedre. Gennemsnitstallene for denne Bygprøve ere nemlig jfr. Oversigten 2946 Pd. Korn og 3057 Pd. Halm pr. Td. Ld. med 15.2 Points for Bygkvaliteten.

Nærmest efter de her nævnte Bygstammer af Prentice-Afstamning kommer m. H. t. Ydeevne de Bygstammer, som i Tabellen findes opførte under Løbenumrene 10, 14, 15, 12, 11, 8, 9, 13, 20, 7, 19, 17, 22, 5, 16 og 6. Samtlige disse 16 Bygstammer, som her ere nævnede i den ved deres respektive Kornydelse angivne Følgeorden, kunne alle betragtes som Chevalierbyg af mer eller mindre varietetsren og ublandet Type. Blandt disse Bygprøver findes flere af de højt forædlede Bygstammer, som paa de engelske Maltbygudstillinger jævnlig bære Prisen, saaledes f. Ex. Jarman's Golden Chevalier, Wrinch's premier, Webb's Bygstammer m. fl. Dette Aars Forsøg have imidlertid stadfæstet den regelmæssig indvundne Erfaring, at Avlen efter original fineste Saavare af saadanne forædlede Bygstammer ikke afviger væsentligt fra Avlen efter almindelig god indenlandsk Saavare af tilsvarende Bygtype. Et Blik paa Oversigtens Gennemsnitstal vil godtgøre dette. Samtlige her omhandlede 16 Bygstammer staa hinanden nær baade m. H. t. Foldudbytte og Bygkvalitet. Bortses fra den Bygprøve, som af disse har givet højst Kornudbytte (Lyngebækgaardsbyg med 2926 Pd. Korn pr. Td. Ld.) samt fra den lavest ydende af disse (Hallettsbyg med 2572 Pd. Korn pr. Td. Ld.) er Ydergrænserne for Kornudbyttet af de øvrige 14 Prøver 2851 og 2670 Pd. pr. Td. Ld. — altsaa knap 1 Folds Forskel. Gennemsnitstallene for disse 16 Prøver var 2755 Pd. Korn og 3068 Pd. Halm pr. Td. Ld. med 15.0 Points for Bygkvaliteten.

Bygstammerne Juvelbyg, Goldthorpebyg, Webbs beardless, Webbs burton malting, Erh. Frederiksens Krysningsbyg, Bestehorns Kejserbyg og Golden melon ere alle at anse som Mellemformer mellem Chevalierbyg og Imperialbyg, og flere af de nævnte Stammer ere bevislig Resultatet af Krysning mellem disse to Sorter. Af disse Stammer staar m. H. til Axformen Juvelbygget nærmest Chevalierbygget, medens paa den anden Side Golden melon staar nærmest Imperialbygget. Ifølge Oversigten har i afvigte Aar disse Mellemformer givet et Kornudbytte, der aftager i samme Grad, som Bygtypen nærmer sig Imperialbygget. Saaledes har Juvelbygget givet 2652 og Golden melon 2283 Pd. Korn pr. Td. Ld. Goldthorpebygget, der ved Benyttelse af den normale Saamængde har givet 2545 Pd. Korn pr. Td. Ld., staar som sædvanlig højst i kvalitativ Henseende med et Pointsantal af 16.2 Iøvrigt er Gennemsnitstallene for samtlige disse Mellemformer 2478 Pd. Korn og 2839 Pd. Halm pr. Td. Ld. med 14.7 Points for Bygkvaliteten.

Som en fjerde Gruppe kommer endelig Imperialbygstammerne. Disse, som i endnu højere Grad end Bygstammerne i den forannævnte Gruppe kræve produktiv Jord og rigelig Fugtighed i Væxtperioden, have iaar som sædvanlig i Forsøgsoversigten givet det tarveligste kvantitative Udbytte. Naar Imperialbygget iaar mod Sædvane staar højt i kvantitativ Henseende, skyldes dette utvivlsomt i væsentlig Grad den Omstændighed, at dette Byg, som modnes tidligt, hjembjærgedes tidligere end Forsøgsmarkernes øvrige Bygsorter og inden den egentlige Regnperiode begyndte. Gennemsnitstallene for de 3 Imperialbygstammer ere 2096 Pd. Korn og 2431 Pd. Halm pr. Td. Ld. med 16.1 Point for Bygkvaliteten.

Det gennemsnitlige Hovedresultat af Forsøgene med 2rad. Byg paa de 5 faste Forsøgsstationer er herefter følgende:

		Pd. Korn pr.Td.Ld.	Pd. Halm pr.Td.Ld.	Kvalitet Points	Hollandsk Vægt
Prenticebyg	(3 Bygstammer)	3020	3169	13·7	109·5
Prinsessebyg	(1 —)	2946	3057	15·2	109·6
Chevalierbyg	(16 —)	2755	3068	15·0	108·8
Goldthorpebyg	(1 —)	2545	3009	16·2	105·7
Mellemformer mellem Chevalier- og Imperialbyg (Goldthorpe medregnet)	(7 —)	2478	2839	14·7	105·7
Imperialbyg	(3 —)	2096	2431	16·1	104·3

Nedbørsforholdene i Sommeren 1897 paa Wedellsborg, Brattingsborg, Kristiansminde, Gjorsløv og Knuthenborg Avlsgaard.

	Regnmængde maalt paa				
	Wedellsborg	Brattingsborg	Kristiansminde	Gjorsløv	Knuthenborg Avlsgaard
	mm	mm	mm	mm	mm
Ugen 28. Marts—3. April	18·5	10·0	12·2	12·9	11·1
„ 4 April—10. „	8·5	—	—	8·0	23·5
„ 11. „ —17. „	8·7	13·3	12·2	12·2	14·8
„ 18. „ —24. „	—	3·0	2·5	3·2	7·4
„ 25. „ — 1. Maj	21·9	19·3	19·1	16·4	5·4
„ 2. Maj— 8. „	7·7	11·5	15·0	19·0	8·4
„ 9. „ —15. „	31·7	20·7	39·2	20·5	15·5
„ 16. „ —22. „	—	—	2·5	11·5	4·6
„ 23. „ —29. „	25·4	27·7	31·7	5·5	49 6
„ 30. „ — 5. Juni	—	—	—	—	—
„ 6. Juni—12. „	—	—	—	—	1·5
„ 13. „ —19. „	10·6	5·3	6·2	—	4·2
„ 20. „ —26. „	5·7	9·5	1·5	14·0	22·8
„ 27. „ — 3. Juli	—	—	—	—	—
„ 4. Juli—10. „	13·4	16·1	19·6	7·0	19·9
„ 11. „ —17. „	5·0	11·6	5·1	28·0	7·7
„ 18. „ —24. „	11·2	32·6	19·5	27·5	41·2
„ 25. „ —31. „	13·5	2·1	6·0	18·5	25·1
„ 1. Aug.— 7. Aug.	0·6	7·0	—	4·0	—
„ 8. „ —14. „	55·5	30·0	39·9	19·5	47·2
„ 15. „ —21. „	38·1	48·0	26·3	27·8	16·0
Ialt fra 11. April—24. Juli	141·3	170·6	174·1	159·8	203·0
I samme Periode i Sommeren 1896	131·0	100·3	113·6	—	87·7

I denne Forbindelse hidsættes følgende Gennemsnitsresultat af Dyrkningsforsøg med 7 Bygsorter paa Maltbygudvalgets 5 faste Forsøgsstationer i de sidste 7 Aar. Hvert af nedenstaaende Tal repræsenterer Gennemsnittet af 100 Forsøgsparcellers Afgrøde.

	Pd. Korn. pr. Td. Ld.	Kvalitet Points
Prenticebyg	3065	12·0
Steensgaardsbyg	2873	13·2
Lerchenborgbyg	2756	12·9
Chevalierbyg, Svaløf	2740	13·0
Hallettsbyg	2721	13·5
Goldthorpebyg	2694	16·4
Golden melon Byg.......	2550	13·1

Det paa de 5 faste Forsøgsstationer udsaaede 6rad. Byg har gennemgaaende givet et lavt kvantitativt Udbytte, og som sædvanlig staar Udbyttet ved den sidste Saaning væsentligt tilbage for Udbyttet ved de tidligere Saaninger. Gennemsnitsresultatet af Forsøgene med 6rad. Byg paa de 5 Stationer fremgaar af hosstaaende Oversigt. Det skal bemærkes, at naar det paagældende Byg ved Bedømmelsen har faaet en forholdsvis høj Karakter for Kvaliteten, skyldes dette i væsentlig Grad den Omstændighed, at det tidligt modne 6rad. Byg var hjembjærget inden Regnperiodens Indtræden.

Bygsort	Saadato	Pr. Td. Ld. Pd. Korn	Pr. Td. Ld. Pd. Halm	IaltPoints v. Bedømmelsen.	Hollandsk Vægt
6rad. Byg Erh. Frederiksen	12. April	2348	2824	17·0	104·7
	26. April	2007	2394	15·8	104·4
	10. Maj	1711	1892	14·0	101·9
6rad. Byg Tystofte	12. April	2320	2508	17·8	105·6
	26. April	2273	2522	16·5	106·1
	10. Maj	1581	1832	14·0	99·9
6rad. Byg Svaløf	12. April	2178	2107	17·5	105·6
	26. April	2269	2209	16·5	106·0
	10. Maj	1556	1757	14·8	101·1
6rad. Kæmpebyg	12. April	2338	2508	17·0	105·3
	26. April	2383	2514	15·8	103·7
	10. Maj	1780	1787	14·3	102·0

Afd. II. Sammenlignende Dyrkningsforsøg mellem Prenticebyg, Byg. (Hvor dette sidste er opgivet at være Chevalierbyg, er der svarende Maade betegner ** det

	Avlssted	Forfrugt for Bygget	Saadato
1.	Lærer J. C. Jensen, Taars Skole, Taars	Roer	5. Maj
2.	Bestyrer N. Mehl, Albertinesminde, Flauenskjold	Roer	4. Maj
3.	Forpagter J. Jacobsen, Wilhelmsborg, Thisted	Roer	8. Maj
4.	Gdjr. Anton Nicolaisen, Gjettrup, Ydby	Roer	27. April
5.	B. C. K. Humlum	Kaalrabi	8. Maj
6.	Gdjr. P. Hansen, Hestbæk, Roslev	Roer	28. April
7.	Gdjr. Mikkel Sørensen, Bjerring, Bjerringbro	Turnips	1. Maj
8.	Gdjr. R. Hessellund, Carlseje, Hobro	Rug	26. April
9.	Forv. J. Madsen, Julielund, Allingaabro	Rug	26. April
10.	Møller S. M. Sørensen, Holbæk Mølle, Ørsted.	Hvede	21. April
11.	Gdjr. P. Jespersen, Aarslev, Randers	Rug	4. Maj
12.	Gdjr. Jens Jensen, Elisaholt, Randers	Byg	28. April
13.	Gdjr. Jørg. Glavind, Hørning, Randers	Turnips	22. April
14.	Gdjr. M. N. Kragh, Vestrup, Randers	Rug	14. April
15.	Gdjr. M. K. Prip, Søften, Hinnerup	Runkelroer	10. Maj
16.	Gdjr. M. Mathiasen, Røgen, Hammel	Kaalraabi	26. April
17.	Forp. H. Hansen, Mørke	Rug	20. April
18.	Gdjr. Th. P. Simonsen, Mørke	Rug	12. April
19.	Gdjr. A. P. Pedersen, Brandstrup, Løgten	Rug	24. April
20.	Forp. R. J. Raphaelsen, Pederslund, Løgten	Rug	22. April
21.	Meieribest. Ch. Pedersen, Aastruphøj, Løgten	Kartofler	8. Maj
22.	Gdjr. Jens R. Kok, Todbjærg, Lystrup	Rug	29. April
23.	Gdjr. M. Krottrup, Jennum, Spentrup	Rug	4. Maj
24.	Gdjr. J. Nielsen, Hvirvelkjærgaard, Hadsund	Kartofler	26. April
25.	Gdjr. Jens Bertelsen, Skovby, Klank	Roer	28. April
26.	Gdjr. Niels Nielsen, Kjellerup, Silkeborg	Roer	28. April
27.	Gdbest. V. Jensen, Birksø, Ask, Malling	Vintersæd	24. April
28.	Gdbest. Karl Jensen, Stilling Mark, Skanderborg	Turnips	28. April
29.	Gdjr. Niels Holm. Lund, Horsens	Turnips	30. April
30.	Gdjr. Jens Skou Hansen, Hindskov, Jellinge	Turnips	24. April

Goldthorpebyg samt det forud paa Avlsstedet dyrkede vedføjet det Tal, som angiver Kornudbyttet af dette, *. Paa tillokale Byg som Prenticebyg).

Maltbygudvalgets Saasæd.												Det lokale Byg.					
Prenticebyg						Goldthorpebyg											
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.			
Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt
1103	1495	"	"	"	—	846	1437	"	"	"	—	1352	1421	"	"	"	—
2761	—	5	5	4	14	3189	—	5	6	4	15	2139	—	Gradet			
2536	2964	6	5	6	17	2164	3956	6	7	7	20	2272*	3428	6	5	6	17
3250	—	5	4	4	13	3525	—	6	5	5	16	3279	—	6	5	4	15
1152	—	"	"	"	—	1120	—	"	"	"	—	640	—	"	"	"	—
1153	1587	4	3	3	10	1307	1680	5	5	6	16	1400	1493	3	3	3	9
1988	2386	"	"	"	—	1770	2635	"	"	"	—	1707*	2222	"	"	"	—
1260	1424	2	2	1	5	1104	952	2	2	1	5	1056	1144	2	2	1	5
2416	2150	5	3	4	12	1664	1500	5	5	5	15	1980	1740	5	3	4	12
2916	2628	4	3	3	10	2912	2788	4	4	4	12	2996*	2760	4	3	3	10
2560	2040	3	3	4	10	2448	2552	5	5	5	15	2632*	3168	3	3	4	10
2024	2000	4	4	4	12	1900	1920	5	6	6	17	1944	1940	5	5	5	15
3500	3420	3	3	3	9	3272	3232	5	5	4	14	3160	2976	3	3	4	10
2896	2312	4	2	3	9	2824	2364	5	4	4	13	2400	2406	3	3	3	9
2108	2584	4	3	3	10	1440	2280	4	5	4	13	2304*	2664	4	3	4	11
2216	—	3	3	3	9	2072	—	5	5	6	16	2060	—	3	3	3	9
2096	1912	4	4	4	12	1812	1680	4	5	4	13	1584	1568	4	4	4	12
2732	2560	5	4	5	14	2208	2168	5	5	5	15	1908	1800	4	4	4	12
2966	3386	5	4	4	13	2431	2567	6	5	6	17	2060*	2116	6	4	4	14
3179	3307	5	4	5	14	2553	4292	6	6	6	18	2445	1863	5	4	5	14
1587	1568	4	4	3	11	1447	1484	6	5	6	17	1353	1344	4	4	3	11
2196	2632	4	3	4	11	1548	2084	4	5	5	14	1860*	2220	3	3	3	9
3091	3590	4	3	4	11	3290	3789	5	5	5	15	3032	3092	5	4	4	13
2752	—	4	4	4	12	2792	—	5	5	6	16	2400	—	4	3	3	10
2816	3200	4	4	4	12	2904	3400	5	5	5	15	2640	3000	4	3	4	11
1323	1479	3	3	3	9	1339	1459	5	5	5	15	1399	1319	3	3	2	8
2496	3024	4	3	4	11	2240	2800	4	6	6	16	2248	2552	4	3	4	11
1735	2198	5	4	5	14	1655	2359	6	6	5	17	1604*	1969	5	5	6	16
2484	2752	4	3	3	10	2092	2248	5	5	5	15	2296	2984	4	4	4	12
1609	2012	5	4	5	14	1810	2215	5	6	6	17	1207	1608	5	4	4	13

Avlssted.	Forfrugt for Bvgget	Saadato
31. Gdjr. J. Andersen, Pjedsted Sønderskov, Fredericia	Rug	23. April
32. Gdjr. P. Daugaard, Starup, Kolding	Roer	23. April
33. Gdjr. Kr. Hansen, Vesterager, Billum, Varde	Grønjord	21. April
34. Gdjr. P. Kr. Pedersen, Lovrup, Gjørding	Rug	24. April
35. Gdjr. Kr. Thomsen, Terpling, Holsted	Grønjord	3. Maj
36. S. F., Vamdrup	Rug	22. April
37 Gdjr. N. H. Smidt, Søbekled, Vamdrup	Rug	28. April
38. J. M. H., Vejen	Rug	26. April
39. J. L., Vejen	Rug	28. April
40. Gdjr. H. J. Rasmussen, Skrillinge, Middelfart	Roer	22. April
41. Gdjr. Laurids Larsen, Blanke Østergaard, Nørre Aaby	Rug	20. April
42. Forp. Christensen, Haarslev, Aarup	Rug	25. April
43. Gdjr. H. Hansen, Urup, Langeskov	Rug	22. April
44. Propr. G. O. Becker, Aamosegaard, Mørkøv	Rug	14. April
45. Gdbest. P. Kristoffersen, Hagested, Holbæk	Rug	20. April
46. Gdjr. Niels Jensen, Lumbsaas Nykøbing Sj.	Rug	29. April
47. Parcellist A. Larsen, Nyrup, Nykøbing Sj.	Rug	30 April
48. Gdjr. Lars Nielsen, Sundbylille, Frederikssund	Rug	13. April
49. Gdjr. N. Johansen, Esbønderup, Esrom	Rug	21. April
50. Propr. J. O. Thejll, Attemosegaard, Holte	Roer	1. Maj
51. Gdjr. L. P. Hansen, Greve, Taastrup	Vikkehavre	14. April
52. Gdjr. Jeppe Hansen, Sengeløse, Taastrup	Vikkehavre	27. April
53. Gdjr. P. J. Hansen, Lenshøj, Klippinge	Rug	2. Maj
54. Forp. H. O. Hansen, Aasø, Ringsted	Roer	5. Maj
55. V. W., Slagelse	Rug	1. Maj
56. Gdjr. Ole Jensen, Næsby. Slagelse	Rug	21. April
57. Gdjr. L. Nielsen, Alenkjærsgaard, Lundby	Rug	22. April
58. Gdjr. R. Jensens Enke, Skallerup, Lundby	Runkelroer	5. Maj
59. Gdjr. J. Poulsen, Raabylille, Stege	Sukkerroer	10. April
60. Jordbr. H. P. Rasmussen, Maglebrænde, Stubbekøbing	Roer	14. April
61. Gdjr. P. Hansen, Kippinge, Nørre Alsløv	Hvede	28. April
62. Jordbr R. Christiansen, Byskov, Eskildstrup	Rug	22. April
63. Gdjr. L. Piil, Ønslev, Eskildstrup	Hvede	17. April

Maltbygudvalgets Saasæd.												Det lokale Byg					
Prenticebyg						Goldthorpebyg											
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.			
Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt
2288	3132	5	4	4	13	2072	2832	4	5	5	14	1920	2480	6rad. saaet $^{16}/_{5}$			
1503	1570	3	3	3	9	1550	1605	5	5	6	16	1463	1526	4	3	3	10
1584	1440	5	4	4	13	1400	1300	5	5	6	16	1248	1128	6rad. saaet $^{22}/_{4}$			
1436	1748	5	5	5	15	1396	1650	5	5	6	16	1352	1830	5	4	5	14
1119	1378	5	4	4	13	949	1170	4	5	5	14	1014	1249	6radet			
778	824	3	2	3	8	673	883	4	5	4	13	817	817	4	3	3	10
1832	2768	4	3	4	11	1416	2104	4	5	6	15	1548	1932	4	3	3	10
840	840	4	4	4	12	840	960	5	4	5	14	840	840	4	3	3	10
1137	1017	5	4	4	13	1236	1097	4	5	5	14	1057	997	4	3	4	11
2612	2778	6	4	5	15	2656	2721	6	6	5	17	2558	2306	5	5	5	15
2218	—	5	4	5	14	1926	—	5	6	6	17	1695	—	5	6	6	17
2653	3295	4	5	5	14	1795	2170	4	6	6	16	2274	2632	4	4	4	12
1600	2032	5	4	4	13	1572	2000	4	6	5	15	1580	2024	5	4	4	13
1660	1832	5	4	5	14	1240	1540	3	5	5	13	1492	1632	5	4	5	14
3100	3720	„	„	„	—	2192	2900	„	„	„	—	3008*	3812	„	„	„	—
4016	4912	5	3	4	12	3836	4588	6	6	6	18	3440*	4600	5	4	4	13
2305	2241	5	4	4	13	2145	1528	6	7	7	20	2133*	2437	5	5	5	15
2545	—	4	3	3	10	1821	—	3	5	3	11	2231	—	4	3	4	11
2807	3030	4	3	3	10	2465	2735	3	5	4	12	2761	3134	4	4	4	12
2120	3480	4	3	4	11	1940	3600	4	5	4	13	2200	3480	3	3	3	9
2464	—	4	3	3	10	2280	—	3	5	4	12	2312	—	4	3	4	11
2520	4000	3	4	4	11	1840	3200	2	4	4	10	2040	2800	3	3	3	9
2108	—	3	4	3	10	1528	—	2	5	3	10	1948*	—	3	3	3	9
3048	4352	3	4	3	10	2280	3440	3	4	4	11	2228	2572	3	3	3	9
1228	2040	1	4	2	7	592	1364	1	4	2	7	860	1692	2	4	3	9
2883	5046	3	4	4	11	1562	3645	2	5	4	11	2883**	5046	4	4	4	12
3012	3676	5	4	5	14	2736	3896	5	6	6	17	2608	3840	5	6	6	17
2896	3352	5	4	4	13	2340	3432	4	6	5	15	2600*	3120	5	4	4	13
3126	4070	4	4	5	13	2971	3804	5	6	5	16	3108**	3996	4	4	5	13
2055	3182	3	4	4	11	2065	3127	3	6	4	13	2218	2982	3	4	4	11
2008	2114	5	4	5	14	1606	1691	5	6	5	16	1775**	1691	5	4	5	14
2488	2692	2	3	2	7	2477	2585	2	5	3	10	2498**	2692	2	3	2	7
1598	—	5	4	4	13	1394	—	4	5	4	13	1582**	—	5	4	4	13

Avlssted.	Forfrugt for Bygget	Saadato
64. Gdjr. H. P. Rasmussen, Nagelsti, Nykøb. F. .	Sukkerroer	21. April
65. Gdjr. Sølvhøjs Enke, Nagelsti, Nykøbing F. .	Ærter	23. April
66. N. R. Gammels Enke, Nørre Ørslev, Nykøbing F.	Sukkerroer	21. April
67. Gdjr. R. Pedersen, Marrebæk, Væggerløse . .	Roer	18. April
68. Jordbr. L. Krighaar, Skjelby, Fiskebæk	Sukkerroer	14. April
69. Jordbr. M. Rasmussen, Skjelby, Fiskebæk . .	Rug	20. April
70. Gdjr. O. Jørgensen, Gjedser	Roer	7. April
71. Jordbr. M. Hansen, Nysted	Hvede	5. Maj
72. Gdjr. L. Hansen, Karleby, Nysted	Rug	25. April
73. Gdjr. J. H. Christoffersen, Sløsse, Nysted . . .	Roer	20. April
74. Jordbr. A. Nygaard, Sløsse, Nysted	Roer	15. April
75. Gdjr. A. Hansen, Herritslev, Nysted	Hvede	22. April
76. H. M., Saxkøbing	Boghvede	1 Maj
77. Gdjr. R. Pedersen, Rode Slemminge, Saxkøb.	Hvede	17. April
78. Gdjr. J. Rasmussen, Engestofte, Maribo	Hvede	26. April
79. Gdjr. N. P. Kristensen, Reersnæs, Bandholm	Hvede	18. April
80. Gdjr. N. Pedersen, Sønderby, Femø	Hvede	14. April
81. Jordbr. Chr. Larsen, Rødby Mark	Roer	—
82. Jordbr. P. J. Hansen, Brandstrup, Ryde	Roer	28. April
83. Jordbr. O. P. Belling, Søllested	Roer	3. Maj
84. Forst. E. Jørgensen, Abed Højskole, Søllested	Runkelroer	27. April

Oversigten vedrørende Forsøgsafdeling II indeholder Meddelelse om Resultatet paa 84 Forsøgssteder af den sammenlignende Dyrkning af Prenticebyg, Goldthorpebyg og det lokale Byg. Som et enestaaende Tilfælde bør fremhæves, at der fra Gaarden Wilhelmsborg ved Thisted er indsendt en i 1. Klasse henført Prøve af Goldthorpebyg. Saavidt vides har der nemlig ingensinde før ved Maltbygbedømmelsen foreligget nogen 1. Klasses Bygprøve, avlet nord for Limfjorden, ligesom Jylland i det hele taget kun vides at have præsteret ganske faa saadanne i Aarenes Løb.

Maltbygudvalgets Saasæd.												Det lokale Byg					
Prenticebyg						Goldthorpebyg											
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.			
Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Bd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt
2517	3068	4	4	4	12	2154	2421	3	5	3	11	2561**	3263	4	4	4	12
2400	—	4	4	3	11	1800	—	3	5	4	12	2320**	—	3	4	3	10
2576	3800	3	4	4	11	2660	3600	3	5	4	12	2736	3400	3	4	4	11
1981	5741	4	4	4	12	1616	6402	4	5	5	14	2082	5737	4	4	4	12
2240	1960	5	4	4	13	2120	2940	5	6	5	16	2200**	1940	5	4	4	13
3802	4174	5	4	4	13	3471	4793	4	6	5	15	3616**	4194	5	4	4	13
4148	4428	4	4	4	12	3088	4200	5	6	6	17	3524**	4480	4	4	4	12
2020	2450	3	4	4	11	1303	2727	3	4	4	11	1375	2458	2	3	3	8
2980	3420	2	4	3	9	1532	3468	4	4	4	12	2104**	3190	2	3	3	8
2824	—	5	4	4	13	2188	—	4	5	5	14	2207	—	4	4	3	11
2880	—	4	4	3	11	2540	—	3	5	4	12	2750	—	4	4	3	11
2314	2745	4	4	3	11	1871	3137	3	5	4	12	2129**	2365	4	4	3	11
1080	1320	4	4	4	12	720	1412	4	5	4	13	1024**	1216	4	4	3	11
1954	2672	3	3	2	8	1575	2433	2	4	3	9	1994**	2752	2	3	2	7
2248	2440	4	4	4	12	1340	1560	4	5	5	14	2080**	2320	3	4	4	11
2800	3540	5	5	5	15	2600	3800	6	6	6	18	2564	3416	5	5	5	15
3063	—	6	5	5	16	2619	—	6	7	7	20	2456*	—	6	5	6	17
2912	4368	3	4	3	10	2160	3600	3	5	3	11	2400	4080	4	4	3	11
2660	4400	5	4	5	14	2380	5396	4	6	5	15	2440**	3796	4	4	5	13
1236	3016	5	5	5	15	1400	2532	3	6	5	14	1640**	3056	5	5	5	15
2604	2448	5	4	4	13	1772	2002	4	5	5	14	2460	2520	5	4	5	14

Hovedresultatet af de i Afd. II omhandlede Forsøg fremgaar af hosstaaende skematiske Oversigt (S. 18). Det gennemsnitlige Kornudbytte af de 3 Bygsorter er jvfr. denne henholdsvis 2306 — 1992 og 2087 Pd. pr. Td. Ld. De tilsvarende Tal fra forrige Aars Forsøg vare 2651 — 2367 og 2489 Pd. pr. Td. Ld.) Følgelig er iaar Udbyttet pr. Td. Ld. af Prenticebyg 314 Pd. (ved forrige Aars tilsvarende Forsøg 284 Pd. og i 1895 — 361 Pd.) og af det lokale Byg 95 Pd. (ifjor 122 Pd. og i 1895 — 181 Pd.) højere end af Goldthorpebygget. Som sædvanlig staar iaar dette Byg højst hvad Kvaliteten angaar.

Forsøg i 84 Avlsbrug med sammenlignende Dyrkning af Prenticebyg, Goldthorpebyg og det lokale Byg.

Forsøgsstedernes Antal og Beliggenhed.	Prenticebyg						Goldthorpebyg						Det lokale Byg					
	Pr. Td. Ld. Pd.		Kvalitet, Points				Pr. Td. Ld. Pd.		Kvalitet, Points				Pr. Td. Ld. Pd.		Kvalitet. Points			
	Korn	Halm	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn	Halm	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn	Halm	Form	Farve	Kvalitet	Ialt
39 jydske Forsøgssteder . .	2088	2216	4·1	3·4	3·8	11·3	1928	2160	4·8	5·1	5·1	15·0	1862	1988	4·1	3·5	3·7	11·3
4 fynske do.	2271	2702	5·0	4·3	4·7	14·0	1987	2297	4·8	6·0	5·5	16·3	2027	2321	4·7	4·8	4·8	14·3
15 sjæll. do.	2[illegible]81	3473	3·9	3·6	3·6	11·1	2052	2989	3.4	5·1	4·4	12·9	2316	3180	3·9	3·8	3·9	11·6
26 loll.-falsterske do. . . .	2481	3240	4·1	4·0	3·9	12·0	2055	3220	3·8	5·3	4·5	13·6	2302	3121	3·9	4·0	3·8	11·7
Ialt 84 Forsøgssteder, Gennemsnit	2306	2759	4·1	3·7	3·9	11·7	1992	2626	4·2	5·2	4·8	14·2	2087	2547	4·0	3·8	3·9	11·7

Tallene for Halmudbyttet hidrøre fra 70 Forsøgssteder og Tallene for Kvaliteten fra 76 Forsøgssteder.

Gennemsnitsresultat af Forsøg i 106 Husmandsbrug med sammenlignende Dyrkning af Prenticebyg, Lerchenborgbyg og det lokale Byg.

Forsøgsstedernes Antal og Beliggenhed	Prenticebyg Pr. Td. Ld. Pd.		Lerchenborgb. Pr. Td. Ld. Pd.		Det lokale Byg Pr. Td. Ld. Pd.	
	Korn	Halm	Korn	Halm	Korn	Halm
78 jydske Forsøgssteder	1828	2724	1705	2583	1646	2533
13 fynske do.	2544	3502	2392	3360	2356	3319
11 sjællandske do. . . .	2301	3185	2139	3027	2171	2818
4 do. paa Smaaøerne . .	2415	3287	2180	3072	2401	3268
Ialt 106 Forsøgssteder, Gennemsnit	1987	2898	1852	2752	1816	2656

Kornudbyttet af de 3 Sorter er altsaa gennemsnitlig henholdsvis 1987 — 1852 og 1816 Pd. pr. Td. Ld. Ved forrige Aars tilsvarende Forsøg i 112 Husmandsbrug var dette 2587 — 2476 og 2464 Pd. pr. Td. Ld. Niveauet for indeværende Aars Kornudbytte ligger altsaa, som det ogsaa fremgaar af Oversigterne vedrørende Forsøgsafdelingerne II, kendelig lavere end ifjor. Men som det ses, tildeler dette Aars Forsøg paa det nærmeste de sammenlignede Sorter samme indbyrdes Dyrkningsværdi som ifjor. Prenticebygget, der i den her omhandlede Forsøgsafdeling — som i samtlige de af Maltbygudvalget gennemførte Forsøgsserier — staar med højest Kornudbytte, har saaledes pr. Td. Ld. givet et Merudbytte i Sammenligning med Lerchenborgbyg af 135 Pd. mod 111 Pd. i forrige Aars tilsvarende Forsøg. Og Lerchenborgbygget har iaar i Sammenligning med det lokale Byg givet et Merudbytte af 36 Pd. mod 12 Pd. ifjor. Med disse Tal for Øje er der kun Anledning til atter iaar at henpege paa det tilfredsstillende Faktum, at man i Husmandsbrugene gennemgaaende synes at anvende en Saavare, der ikke uden Held tager Konkurrencen op med den af Maltbygudvalget fordelte gode Saasæd.

Afd. III. Sammenlignende Dyrkningsforsøg mellem Prenticebyg, Lerchenborgbyg samt det forud paa Stedet dyrkede Byg. (* ved Kornudbyttet af det lokale Byg betegner dette som 6radet Byg; ** betegner det paa tilsvarende Maade som Prenticebyg, og *** betegner det som Chevalierbyg).

Avlssted	Forfrugt for Bygget	Saadato	Dato for Mejning	Maltbygudvalgets Saasæd: Prenticebyg: Pd. Korn pr. Td. Ld.	Maltbygudvalgets Saasæd: Prenticebyg: Pd. Halm pr. Td. Ld.	Maltbygudvalgets Saasæd: Lerchenborgbyg: Pd. Korn pr. Td. Ld.	Maltbygudvalgets Saasæd: Lerchenborgbyg: Pd. Halm pr. Td. Ld.	Det lokale Byg: Pd. Korn pr. Td. Ld.	Det lokale Byg: Pd. Halm pr. Td. Ld.
1. Hmd. Kr. Kristensen, Ø. Rævdal, Frederiksh.	Rug	13. Maj	20. Aug.	2220	—	2300	—	1900	—
2. Hmd. Lars Andersen, Mosig, Tolne	Rug	16. Maj	9.—16. Aug.	1207	2074	1197	1994	1157	1935
3. Hmd. Mads Larsen, Mosberg Hede, Sindal	Rug	—	30. Aug.	1680	3192	1652	3388	1680	3136
4. Hmd. J. P. Jensen, Holmen, Hjørring	Havre	15. Maj	8.—17. Aug.	1992	3359	2045	3411	1875	3111
5. Hmd. A. C. Andersen, S. Houstrup Taars	Havre	11. Maj	6.—16. Aug.	1640	2040	1360	1880	1520	2080
6. Hmd. Olenius Sørensen, Sejerhede, Asaa	Rug	19. Maj	9.—25. Aug.	1340	4000	1920	4800	1240*	3560
7. Hmd. L. Larsen, Rønnebjærg Vraa	Gulerødder	13. Maj	16.—23. Aug.	1193	1551	1193	1352	1213	1472
8. Hmd. K. Kristiansen, Voer Hede, Flauenskjold	Rug	21. Maj	1. Septbr.	1988	3778	1790	3937	1750	3540
9. Hmd. N. Pedersen, Hvorup, Nørresundby	Runkelroer	27. April	6.—17. Aug.	2700	3400	2500	3200	2800*	3200
10. Hmd. L. Jørgensen, Vesterhassing, Nørresundby	Rug	8. Maj	2.—9. Aug.	2540	2740	1860	2800	1380	2500
11. Hmd. K. Knudsen, Gaaser, Hals	Roer	15. Maj	14.—17. Aug.	2100	2320	2240	2280	1400	1600
12. Hmd. Th. Christoffersen, Nørøxe, Halvrimmen	Blandsæd	—	—	1143	2286	1071	1905	1667*	2429
13. Hmd. M. Andersen Krag, Halvrimmen	Brak	9. Maj	19. Aug.	1820	4000	2200	3740	1920	2760
14. Hmd. Otto Thorhauge, Mærsken, Bonderup	Gulerødder	17. Maj	5.—11. Aug.	2220	2820	1980	2280	2000	2400

15.	Hmd. Fr. Jespersen, Vust, Fjerritslev.	Havre	22. Maj	29. Aug.	1884	2104	2141	3020	—	—
16.	Hmd. Chr. Nielsen, Manstrup, Fjerritslev . .	Rug	21. April	11. Aug.	3400	2500	1940	1700	1540	1840
17.	Landpost N. Hansen, Klim, Fjerritslev	Roer	16. Maj	20. Aug.	1806	3080	1185	2089	1292	2499
18.	Hmd. Peder Jensen, Tingstrup, Thisted	Blandsæd	20. Maj	6.—14. Aug.	2440	—	2520	—	2840*	—
19.	Hmd. N. A. Andreasen, Manstrup, Aggersund	Roer	5. Maj	14. Aug.	2100	2860	2280	3080	1180	1220
20.	Hmd. A. C. Jeppesen, Hvidbjærg, Skive . .	Gulerødder	24. April	2.—7. Aug.	1420	1800	1540	2060	1200	1600
21.	Hmd. N. Klemmensen, Nielsen, Hvidbjærg . .	Turnips	17. Maj	20. Aug.	3040	2940	3220	3120	3180	3000
22.	Hmd. J. Fomsgaard, Styvel, Hvidbjærg	Roer	19. Maj	23.—24. Aug.	2920	5720	2780	3560	2700	3200
23.	Hmd. K. P. Sørensen, Hvidbjærg	Rug	4. Maj	4.—7. Aug.	2321	3557	2[illegible]46	3658	2472	3910
24.	Jordbr. And. Nørgaard, Karby, Mors.	Roer	12. Maj	11.—19. Aug.	1880	—	2060	—	1900	—
25.	Hmd. Chr. Nielsen, N. Draaby, Mors	Kaalraabi	20. Maj	29. Aug.	2700	2880	2400	2880	2200*	2160
26.	Hmd. Erik Poulsen, Hulbjærg, Mors	Roer og Rug	19. Maj	24.—30. Aug.	2280	4020	2080	4020	2000	4000
27.	Hmd. A. Jørgensen, Sæby, Durup	Kartofler	13. Maj	19. Aug.	1722	3332	2222	5168	—	—
28.	Hmd. Kr. Jensen Smed, Roslev	Grønjord	25. April	4.—9. Aug.	2333	3855	1765	3814	1818	4058
29.	Hmd. H. Andreasen, Grættrup, Roslev	Roer	5. Maj	18. Aug.	2350	3650	2470	3855	2495	3730
30.	Hmd. N. Poulsen Jensen, Egebjærg, Hvidbjærg	Rug	11. Maj	14. Aug.	2440	3100	2500	3200	2450	3140
31.	Hmd. J. Kr. Sørensen, Nørlem, Skive	—	1. Maj	10. Aug.	2380	5600	2400	5600	1700*	4000
32.	Hmd. L. P. Jensen, Vester Lyby, Skive	Rug	11. Maj	4.—14. Aug.	2012	1609	885	925	1408*	1810
33.	Uhrmager M. K. Pedersen, Sparkær	Vikkehavre	24. Maj	1. Septbr.	1138	2345	875	2432	857	2012
34.	Hmd. J. M. Nielsen, Skivum, Aars	Brak	10. Maj	11.—19. Aug.	1800	2400	1700	2000	1400	1800
35.	Hmd. K. Kousgaard Nielsen, Mølgaard, Skjern	Grønjord	20 Maj	—	900	5420	1060	4140	2000*	5600
36.	Hmd. Chr. Jensen, Astrnphede, Skjern.	Grønjord	8. Maj	20.—28. Aug.	992	3500	875	2528	1167*	3694
37.	Hmd. E. H. Enevoldsen, Haven, Tarm	Kløver	16. Maj	16.—29. Aug.	700	2240	920	3280	760	3080
38.	Hmd. H. K. Nielsen, Sinding, Herning.	Grønjord	2. Juni	7.—29. Septbr.	1237	2227	1184	2140	1308*	2351
39.	Hmd. Knud Nielsen, Sinding, Herning	Rug	15. Maj	16.—25. Aug.	1497	2294	1206	2528	1167*	2528
40.	Hmd. Peder Jakobsen, Rimmerhus, Herning.	Rug	12. Maj	11. Aug.	1549	3360	1493	3024	2128	2053
41.	Hmd. Kr. Smedegaard, Fastrup, Herning . . .	Gulerødder	21. April	30/7.—13. Aug.	1412	1902	1361	2333	1471*	2039
42.	Hmd. L. Knudsen, Jullestrup, Herning	Rug	15. Maj	16.—24. Aug.	1200	3800	1120	3580	1020*	3280
43.	Hmd. J. Gravesen, Vinkel, Rindsholm	Roer	15. Maj	3. Septbr.	2302	2256	2193	2209	2209	2116
44.	Hmd. M. Andersen, Brandstrup, Rødkærsbro.	Roer	11. Maj	9.—15. Aug.	1440	2000	1700	1900	1750	1890

	Avlssted	Forfrugt for Bygget	Saa-dato	Dato for Mejning	Maltbygudvalgets Saasæd: Prentice-byg Pd. Korn pr. Td. Ld.	Maltbygudvalgets Saasæd: Prentice-byg Pd. Halm pr. Td. Ld.	Maltbygudvalgets Saasæd: Lerchenborgbyg Pd. Korn pr. Td. Ld.	Maltbygudvalgets Saasæd: Lerchenborgbyg Pd. Halm pr. Td. Ld.	Det lokale Byg Pd. Korn pr. Td. Ld.	Det lokale Byg Pd. Halm pr. Td. Ld.
45.	Hmd. J. Jensen, Elsborg, Rødkærsbro	Græs	15. Maj	26. Aug.	1040	1440	860	1340	1140	1220
46.	Hmd. Klaus Jensen, Højbjærg, Rødkærsbro	Rug	30. April	3.—9. Aug.	2440	2960	2040	2480	2220	2380
47.	Hmd. Jens Toft, Gjedsted, Viborg	Grønjord	6. Maj	11. Aug.	1496	2632	1496	2712	1395	2593
48.	Hmd. Jakob Thorsager, Vammen, Viborg	Grønjord	5. Maj	11. Aug.	1680	1900	1340	1720	1520	1640
49.	Hmd. N. Kr. Jensen, Rodsted, Støvring	Gulerødder	4. Maj	17. Aug.	989	1058	874	1011	942	1080
50.	Hmd. N. P. Pedersen, Lyngby, Skjørping	Kartofler	30. April	16. Aug.	2100	2100	1240	1680	1600	1880
51.	Hmd. Johan Boel, Haverslev, Arden	Rug	15. Maj	14. Aug.	875	1517	1750	1770	875	1361
52.	Hmd. J. Jensen Laursen, Vejerholt, Arden	Gulerødder	25. April	8. Aug.	1400	1780	1620	1840	1160	1620
53.	Hmd. S. P. Sørensen, Høndrup. Hobro	Rug	1. Maj	16.—20. Aug.	2400	5700	2100	5300	1540	4400
54.	Hmd. N. M. Nielsen, Fovlum, Onsild	—	10. April	12. Aug.	2094	2796	1915	1995	2453	5305
55.	Hmd. N. Karlsen, Tustrup, Allingaabro	Rug	9. Maj	8. Aug.	695	1815	618	1236	657	1661
56.	Hmd. Rasmus Hansen, Auning	Rug	20. April	10. Aug.	1440	1880	1400	2100	1760	1800
57.	Hmd. Peder Jensen, Attrup. Ryom	Rug	20. April	3.—9. Aug.	2683	2528	1594	1711	2022	1633
58.	Hmd. Chr. Rasmussen, Koed, Kolind	Rug	25. April	5. Aug.	1500	1700	1420	1660	1080	1180
59.	Hmd. J. S. Kaiser, Søby, Trustrup	Roer	8. Maj	8.—24. Aug.	2860	4875	2701	4666	2383	4964
60.	Hmd. Adrian Nielsen, Vejlby, Grenaa	Rug	28. April	6. Aug.	1780	1520	1740	1440	1800	1500
61.	Hmd. Terkil Andersen, Bendstrup, Mørke	Turnips	29. April	10.—13. Aug.	2200	3000	2160	3040	1620	2280
62.	Landpost S. K. Jensen, Stouby, Hald	Rug	28. Maj	1. Septbr.	980	1890	740	1960	600	1540
63.	Hmd. Søren Thorsen, Knysted, Øster Tørslev	Turnips	28. April	6.—11. Aug.	2020	2061	2061	2202	1778	1717

64. Hmd. Nicholai Nielsen, Udbyneder, Havndal.	Rug	28. April	14. Aug.	1850	—	1690	—	1720	—
65. Hmd. Severin Tegen, Hallendrup, Hadsten . .	Roer	27. April	11.—17. Aug.	2880	4140	2300	2660	2140	3760
66. Hmd. N. Mikkelsen, Foldby, Hinnerup	Roer	7. Maj	14.—15. Aug.	1458	1609	1508	1730	1488*	1327
67. Hmd. M. Chr. Krestensen, Lading, Mundelstrup	Roer	4. Maj	12.—14. Aug.	2580	2880	2460	2640	2540***	2680
68. Hmd A. Pedersen, Bjertrup, Hørning	Roer	28. April	9. Aug.	1635	3291	1595	2992	1496	2892
69. Hmd. Poul Jensen, Foerlev, Skanderborg . . .	Rug	28. April	11. Aug.	2040	—	2140	—	2160	—
70. Hmd. C. N. Buch, Volstrup, Laven	Rug	29. April	17. Aug.	1400	1840	1320	1520	1300	1500
71. Hmd. A. Henriksen, Gammelgaard, Nørre Nebel	Rug	23. April	4.—10. Aug.	1700	2320	1440	2260	1140	1760
72. Hmd. N. Bentzen, Hatting, Horsens	Rug	28. April	3. Aug.	1825	2074	2074	2157	1825	2385
73. Hmd. Kr. Jensen, Tornsbjærg, Vejle	Rug	4. Maj	12.—14. Aug.	1607	1711	2152	2152	2022	1945
74. Hmd. H. P. Knudsen, Langkjær, Jelling	Rug	24. April	$^{29}/_{7}$.—11. Aug.	882	—	882	—	831*	—
75. Hmd. Chr. Eskelund, Sjølund, Kolding	Rug	29. April	13.—15. Aug	1640	2240	1640	2300	1360	2300
76. Hmd. H. Chr. Pedersen, Hjedding, Ølgod . . .	Halvbrak	8 Maj	12.—20. Aug.	1600	2700	1520	2800	1400	2600
77. Hmd. Peder Ebbesen, Nørre Boel, Gjørding .	Rug	8. Maj	16.—25. Aug.	1286	1524	1095	1429	1048*	1381
78. Hmd. H. Lauridsen Pedersen, Aabølling, Holsted	Rug	3. Maj	6.—20. Aug.	2640	3800	1760	2240	1600*	1660
79. Hmd. R. Chr. Rasmussen, G Vejen	Turnips	22. April	11.—17. Aug.	1620	1840	1400	1360	1320	1600
80. Hmd. M. Sørensen, Lejrskov, Lunderskov . . .	Roer	5. Maj	6. Aug.	1500	2500	960	2240	1040	2560
81. Hmd. H. Jensen, Kjødstrup, Eiby	Roer	16. April	2.—5. Aug.	2209	2712	2410	3053	2109	2732
82. Hmd. Niels Skov, Naarup Mark	Roer og Rug	28. April	15. Aug.	2500	3700	2700	3900	1900	1700
83. Hmd. Chr. Christoffersen, Eilby Jullerup . . .	Gulerødder	22. April	4.—13. Aug.	2800	3420	2680	3460	2460	3760
84. Hmd. N. Larsen, Skovby, Bogense	Rug	22. April	10. Aug.	1000	1200	957	1213	—	—
85. Hmd. R. Rasmussen, Jersøre, Bogense	Rug	27. April	11. Aug.	2200	4500	2160	4560	2280	4700
86. Bødker R. Pedersen, Dærup, Glamsbjærg . . .	Rug	26. April	10. Aug.	2400	3100	1800	2500	1900**	2700
87. Hmd. R. Markvardsen, Vesterskerninge	Rug	4 Maj	13.—18. Aug.	2800	3040	2040	2960	2420	3000
88. Hmd. Jeppe M. Hansen, Skovly, Vesterskerninge	Roer	9. Maj	14.—16. Aug.	2720	3820	2340	3060	2560	3260
89. Hmd. H. Hansen, Frørup, Ørbæk	Roer	3. Maj	10.—13. Aug.	1940	3520	1700	3500	1500	2800
90. Hmd. H. K. Nielsen, Hundslev, Marslev	Rug	24. April	10. Aug.	2353	2952	2194	2992	2383	2912

Avlssted	Forfrugt for Bygget	Saa-dato	Dato for Mejning	Maltbygudvalgets Saasæd: Prentice-byg, Pd. Korn pr. Td. Ld.	Maltbygudvalgets Saasæd: Prentice-byg, Pd. Halm pr. Td. Ld.	Maltbygudvalgets Saasæd: Lerchenborgbyg, Pd. Korn pr. Td. Ld.	Maltbygudvalgets Saasæd: Lerchenborgbyg, Pd. Halm pr. Td. Ld.	Det lokale Byg: Pd. Korn pr. Td. Ld.	Det lokale Byg: Pd. Halm pr. Td. Ld.
91. Hmd. Fritz Madsen, Midskov, Kerteminde . .	Rug	27. April	9. Aug.	3198	3661	2716	2957	3460***	4204
92. Hmd. Ole Andersen, Birkebjærg, Kerteminde	Rug	26. April	6. Aug.	2872	3530	2971	3590	2775	3570
93. Hmd. Joh. Jensen, Flødstrup, Ullerslev . . .	Roer	2. Maj	16. Aug.	3020	3400	2960	3540	2880	3640
94. Hmd. Claus Madsen, Langaa, Nyborg	Roer	29. April	13. Aug.	2056	4167	2425	3611	2056**	4167
95. Hmd. L. Rasmussen, Ellede, Kalundborg . .	Kartofler	26. April	2. Aug.	2960	3240	3040	3640	2240	2620
96. Sadelmager J. C. Johansen, Axelholm, Jyderup	Roer	1. Maj	7. Aug.	817	1470	1283	2683	933	1167
97. Hmd. Peder Olsen, Sandby, Ringsted	Rug	10. Maj	12. Aug.	2800	3100	2940	2680	2840	2500
98. Hmd. Peder Jensen, Valore, Ringsted.	Rug	30. April	5.—11. Aug.	1040	1660	1240	1960	1740	2140
99. Parcellist C. Jeppesen, Huseby, Helsinge . .	Rug	30. April	29/7.—11. Aug.	2450	4100	1850	3600	2400*	3350
100. Sognefoged S. Nielsen, Eiby, Køge	Roer	25. April	15. Aug.	2190	2800	1940	2600	1800	2000
101. Hmd. H. P. Jensen, Favreby, Faxe	Rug	1. Maj	12. Aug.	2160	2580	1360	1700	1940	2660
102. Hmd. J. Sørensen, Fodby, Næstved	Rug	1. Maj	13. Aug.	2940	4080	2520	3420	2600	3840
103. Hmd. R. Petersen, Fodby Old, Næstved . . .	Rug	28. April	11. Aug.	3320	4740	3340	4760	3360	4680
104. Hmd. N. Kristensen, Haldagerlille, Sandved	Kartofler	4. Maj	10.—12. Aug.	2816	4083	2233	2836	2434	3440
105. Hmd. P. Nielsen, Slotsbjærgby, Slagelse . . .	Rug	1. Maj	2. Aug.	1820	3180	1780	3420	1600	2600
106. Hmd. L. Christensen, Rykkerup, Saxkøbing	Rug	28. April	20. Aug.	1318	1606	1400	1729	1503	1771
107. Hmd. P. Jørgensen, Kistofte, Saxkøbing . . .	Rug	20. April	9. Aug.	3640	5000	3000	4200	3720	5120
108. Hmd. M. A. Mikkelsen, Ærø.	Rug	4. Maj	5.—20. Aug.	2640	4000	2300	3880	2560*	3760
109. Hmd. N. F. Nagel, Møllemose, Langeland . .	Rug	21 April	14. Aug.	2060	2540	2020	2480	1820	2420

Nogle Studier over Variation og Forædling med særligt Henblik paa Goldthorpe-Byg.

Foredrag i det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 2. Marts 1898.

Af W. Johannsen.

Naar jeg har bedt om at maatte fremlægge nogle Studier over Variation og Forædling, saa er det ikke fordi jeg mener at have noget positivt praktisk Resultat at meddele. Jeg ønsker nærmest at indlede en Diskussion om visse principielle Spørgsmaal. Til denne Diskussion haaber jeg ganske vist at kunne bidrage med nogle nye Momenter; men jeg vil dog gerne strax pointere, at det fuldt saa vel er i Haab om selv at blive belært, at jeg her kommer frem med en Del af mine Undersøgelser. Jeg vil — og kan kun — se Sagerne fra et mere teoretisk biologisk Standpunkt; D'Hrr., som maatte sidde inde med praktiske Erfaringer, ville da forhaabentlig give disse til bedste.

Det første af de Punkter, jeg skal berøre, er Forholdet mellem Kornets absolute Vægt, „Tusind-Korns-Vægten“ (eller, kortere sagt, Kornets Størrelse) og dets procentiske Kvælstof-Indhold. Begge disse to Ting har Betydning for Kornets Værdi. Jo mere storkornet en Vare er, alt andet lige, desto bedre tør Varen vel nok siges at være. Derimod er det ikke saa simpelt med Kvælstofmængden. I nogle Tilfælde, f. Ex. hos Hvede og Foderkorn vil Kvælstofrigdom være et Gode, medens vi jo om Maltbyg ved, at Kvælstofrigdom er en Fejl.

Men, hvad enten man nu vil have kvælstofrigt eller kvælstoffattigt Korn, saa har følgende Spørgsmaal en vis Betydning: Staar Storkornetheden hos vore Kornarter, Bælgsæd m. m. i noget bestemt Forhold til den procentiske Kvælstofmængde? Og Spørgsmaalet har ikke blot en umiddelbar praktisk — maaske dog mere underordnet — Interesse, men tillige en vidtgaaende Betydning for Læren om Arvelighed og Variabilitet, og dermed ogsaa for Principperne for Kulturplantens Forædling. Thi Spørgsmaalet hænger nøje sammen med det overmaade vigtige mere almene Spørgsmaal, om Organismernes enkelte Karakterer eller Egenskaber variere indbyrdes ret uafhængigt eller om Variationerne staa i fastere indbyrdes Afhængighedsforhold. Det er dette dybere liggende Spørgsmaal, der for mig er Hovedsagen og som jeg ønsker belyst.

Det er især Tyskere, i mindre Omfang Franskmænd o. a., som har anstillet Undersøgelser over det nys nævnte specielle Forhold og der findes allerede en ret omfattende Litteratur om Sagen. En god, ogsaa ret kritisk behandlet Sammenstilling af de særlig fra tysk Side foreliggende Resultater har Gwallig givet i Landwirthschaftliche Jahrbücher Bd. 23, 1894, hvor man ogsaa finder den vigtigste Litteratur. Medens Wollny — iøvrigt ganske med Urette, hvad hans egne Tal vise — hævdede, at de smaa Korn indenfor samme Varietet altid ere kvælstofrigere end de store, finder Gwallig, at der er en Del Modsigelser mellem Forfatterne. Han mener dog at turde fastslaa som en Regel, at Rug og Byg paa den ene Side og Hvede og Havre paa den anden Side danner to Grupper: hos Byg og Rug vil den procentiske Kvælstofmængde stige med Kornvægten; hos Hvede og Havre vil derimod det omvendte være Tilfældet, altsaa med stigende Kornvægt dalende procentisk Kvælstof-Indhold. Idet Gwallig maa indrømme, at der findes Undtagelser fra Regelen, søger han dog at hævde, at Loven gælder, naar man holder sig til samme Afgrøde, altsaa indenfor en given Afgrøde (af én Varietet naturligvis) udsøger de store Korn for sig og de smaa for sig. Gwallig har selv med stor Omhu analyseret forskellige saaledes vundne Prøver af Ærter og Bønner; han finder, at her — ligesom hos Byg og Rug — stiger den procentiske Kvælstofmængde med Kornvægten. De Undersøgelser, jeg har anstillet med Byg og Ærter bekræfter ganske dette; hvorvidt Forholdet virkelig

altid er omvendt hos Hvede og Havre, tør jeg endnu ikke udtale noget sikkert om, men jeg tvivler dog. Et Punkt maa her ikke overses, nemlig at umodne Korn — f. Ex. Byg paa Grønmodenhedsstadiet — kan indeholde en langt større procentisk Mængde Kvælstof end gulmodent Korn, og at derfor Analysen af Korn, der ere smaa, fordi de ikke ere blevne ordentlig modne, giver et vildledende Resultat. Derfor maa altid virkelig fuldt udviklede, modne Korn sammenlignes, hvad Gwallig meget rigtigt har fremhævet. Nogle Modsigelser kan maaske forklares ad den antydede Vej.

Mine egne Undersøgelser ere især anstillede med Goldthorpe-Byg. Forpagter Sonne og jeg begyndte for nogle Aar siden at arbejde i Fællesskab paa at søge denne fine Maltbyg-Sort yderligere forædlet. Jeg skal ikke komme ind paa denne Sag i sin Helhed, men kun omtale, at jeg vilde undersøge de enkelte, oprindelig af Sonne udvalgte smukkeste Ax, inden de definitivt bleve antagne til Stamsæd. Ligesom man analyserer Stamroer, saaledes bør man vel ogsaa kemisk analysere Plante- eller Ax-Individer hos Kornsorter; og hos Byg, hvor Selvbestøvning er Regel, er der al Grund til at tro, at man ved ogsaa at tage Hensyn til en saadan Ax-Analyse kan naa gode Resultater. Om der vil naas noget særligt i dette specielle Tilfælde, ved jeg ikke endnu; forskellige ganske uforudsete Vanskeligheder have voldt Hindringer, hvad jeg senere skal komme tilbage til. Hos mig ere Axenes Længde bleven maalt, Kornantallet (d. v. s. Plads-Antallet) bestemt og dernæst fra Axenes ene Side udtaget en Prøve af 5 Korn lidt over Axets Midte. En saadan Prøve-Udtagning giver et ganske godt Middel til at bedømme Axets Beskaffenhed som Helhed, idet der foreligger*) en Del Angivelser om de forskellige Ax-Partiers indbyrdes Forhold, hvoraf det fremgaar, at man med nogenlunde Sikkerhed kan drage visse Slutninger fra de udtagne Korns Beskaffenhed til hele Axets. I alt Fald er den Sikkerhed, hvormed man af Roe-Proppens Analyse slutter til hele Roens Karakter næppe større end den, der gør sig gældende ved de nævnte Ax-Analyser. Det maa

*) Nothwang: Untersuchungen über die Verteilung d. Korngewichts.. i „Mittheilungen des landw. Institutes der Universität Leipzig.“ 1stes Heft. 1897.

nemlig erindres, at det her drejer sig om vel udviklede, ensartet formede Ax-Individer. Iøvrigt har jeg anstillet en Del særlige For-Undersøgelser vedrørende denne Sag, som det dog ikke er min Hensigt at komme ind paa nu. De udtagne Korn ere da blevne vejede og under et benyttede til Kvælstofbestemmelser efter Kjeldahls Metode. Ved at have hele Axmaterialet liggende under ensartede Forhold skaffedes Garanti for ensartet Vandindhold, et Moment, som jeg ogsaa blot lige vil antyde. Paa den angivne Maade har jeg i Afgrøderne fra et lille Forsøgs-Areal paa Knuthenborg Avlsgaard i Aarene 1893—96 behandlet et betydeligt Antal Ax; dog er Kvælstofmængden kun bestemt i de Prøver, der viste en nogenlunde antagelig Vægt.

Disse individuelle Ax-Analyser afgiver selvfølgelig et særligt godt Materiale til at belyse Forholdet mellem Vægt og procentisk Kvælstofmængde, og da det jo i alt Fald i denne Sammenhæng er ligegyldigt om, eller i hvor høj Grad, Prøverne ere Udtryk for hele Axets Beskaffenhed, saa vil der være saa meget mindre Grund til her at drøfte dette Spørgsmaal. Idealet m. H. til hvad der her haves for Øje vilde have været at analysere hvert enkelt Korn for sig; men dette lader sig vanskeligt gøre sikkert nok — hos Ærter har jeg derimod foretaget saadanne rent individuelle Bestemmelser, hvorom mere en anden Gang. Alle Byg-Analyser ere altsaa Gennemsnit af 5 Korn; følgelig ville de Variationer m. H. til Kvælstof-Mængden, som optræde i mit Talmateriale, vise sig noget mindre end hvis det enkelte Korn var anlyseret. Vi skulle ret strax se, hvor stor den nævnte Variation er.

Først skal dog Gennemsnitstallene fremlægges. For lettere Oversigts Skyld har jeg angivet Vægtene som Tusind Korns Vægt i Gram (skulde nogen føle sig forarget derover, da læse han Tallene som: et Korns Vægt i Milligram!). Materialet af Avlen 1894 gav omstaaende Resultat, idet Prøverne ordnes i Klasser efter Kornvægten (Se Tabel I).

Man vil heri se en smuk Bekræftelse paa den „Lov“, at det procentiske Kvælstof-Indhold stiger med Kornvægten. Tages Aargangen 1895 i Betragtning ses noget lignende (Se Tabel II).

Høsten 1895 gav som bekendt mange Steder en lav Kornvægt, saa at det ikke kan undre, at vi ogsaa i Knuthenborg-

Afgrøden finde Korn-Vægtene gennemgaaende lavere end i 1894. I 1896 var atter Kornvægten højere, og ligesom de foregaaende Aar viser Analyse-Gennemsnitstallene en Stigning med Kornvægten. Det samme fandt jeg iøvrigt allerede med

Tabel I. Goldthorpe-Bygs Kornvægt og Kvælstof-Indhold.
Analyser af udvalgte Ax fra en mindre Forsøgsparcel paa Knuthenborg Avlsgaard 1894.

Kornvægten	Procentisk Kvælstof-Indhold, Gennemsnit	Antal Analyser	Kvælstof-Indholdets Minimum	Kvælstof-Indholdets Maximum
fra 45·0—49·9	1·37	20	1·19	1·57
fra 50·0—54·9	1·44	83	1·24	1·67
fra 55·0—59·9	1·56	53	1·34	1·82
fra 60·0—64·9	1·70	14	1·51	1·98

Tabel II. Goldthorpe-Bygs Kornvægt og Kvælstof-Indhold.
Analyser af Ax fra en mindre Forsøgsparcel paa Knuthenborg Avlsgaard 1895.
Alle Axene vare Afkom af det i Tab. I. omtalte Materiale, og alt overvejende efter Ax med store og kvælstoffattige Korn.

Kornvægten	Procentisk Kvælstof-Indhold, Gennemsnit	Antal Analyser	Kvælstof-Indholdets Minimum	Kvælstof-Indholdets Maximum
fra 30·0—34·9	1·42	23	1·32	1·62
fra 35·0—39·9	1·47	42	1·25	1·71
fra 40·0—44·9	1·48	125	1·29	1·75
fra 45·0—49·9	1·52	152	1·24	2·16
fra 50·0—54·9	1·57	34	1·36	2·02
over 55·0	1·70	6	1·53	1·80

Materialet fra 1893; men de to paagældende Tabeller behøve ikke nærmere Omtale her.

De forelagte Tal ere altsaa Gennemsnit af et ret betydeligt Antal Enkelt-Analyser og jeg vil udtrykkelig betone, hvad der har Betydning m. H. til Materialets ensartede Behandling, at hver eneste af disse Analyser, saavel som Maalinger, Tæl-

linger og Vejninger ere foretagne af mig personlig. D'Hrr. candd. mag. Kølpin Ravn og Weis have paa forskellig Vis staaet mig bi, henholdsvis ved Prøve-Udtagningen og ved Talmaterialets Bearbejdning.

Gennemsnits-Tal spille som bekendt en stor Rolle ved a. Forsøgs-Virksomhed paa Plantekulturens Omraade. Man gør sig det imidlertid ikke altid klart, hvor stor eller hvor lille slige Tals Rækkevidde er. Vi kan sige, at de her forelagte Tal udtrykke en vis Lovmæssighed, en vis Gensidighed mellem Kornvægt og procentisk Kvælstofmængde indenfor den her omtalte Varietet paa det givne Avlssted i de enkelte Aar. Men har vi deraf Lov til at drage den Slutning, at Kornvægten og Kvælstofmængden staar i et fastere indbyrdes Afhængigheds-Forhold, saaledes at man ikke kan forbedre en given Varietets eller Stammes Kvaliteter samtidig baade m. H. til Storkornethed og m. H. til Kvælstof-Fattigdom?

Støttet til talrige Gennemsnitstal af beslægtet Natur som de her forelagte, have forskellige Forfattere i nyeste Tid, f. Ex. Østerrigeren Proskowetz og fremfor alle Professor Schindler i Riga, udtalt sig med største Bestemthed i denne Retning. Ja, de mene endog at kunne udforme nogle nye Naturlove, af hvilke navnlig en synes at volde sit Ophav Glæde. Jeg sigter til den af Schindler*) fremsatte Lov om „Uforeneligheden af værdigivende Egenskaker", en Lov, som rent i Almindelighed udsiger, at det skal være en Umulighed at forene i selv samme Race eller Stamme flere forskellige gode Egenskaber. Saaledes skal hos Hvede Storkornethed og Kvælstofrigdom udelukke hverandre gensidigt og, hvad værre er, højt Fold-Udbytte og Vinter-Haardførhed ligeledes o. s. fr. Hele Rækker af gode Egenskaber skal staa i bestemte omvendte Forhold til hverandre, i et gensidigt Udelukkelsesforhold. Det maa jo siges at være ualmindelig chikanøst af Naturen, at netop Hveden bliver kvælstoffattig, naar den bliver storkornet, medens Byg bliver kvælstofrig under samme Forhold; thi man ønsker jo i det hele kvælstofrig Hvede og kvælstoffattig Byg. Det, at de to Kornsorter forholde sig forskelligt, maa dog paa For-

*) Se navnlig Schindlers i flere Henseender betydelige og interessante Værk „Der Weizen" Berlin 1893 S. 127, samt hans „Die Lehre vom Pflanzenbau auf physiologischer Grundlage" Wien 1896.

haand gøre En lidt tvivlende med Hensyn til „Loven"s Almengyldighed. Schindler finder da ogsaa selv her og der Undtagelser, som genere ham; og særlig er han m. H. til Hvedens uforenelige Dyder kommen i Harnisk over Direktør J. L. Jensens Afhandling om Squarehead-Hvedens Historie i Danmark. Jensens Afhandling, som vi kende fra Markfrøkontorets 17de Aarsberetning (1890) findes oversat paa tysk, og det er den tyske Udgave, som jeg forresten ikke kender, der kritiseres af Schindler. De forskellige fortræffelige Egenskaber, som ere forenede hos Squarehead-Hveden, hvis Indførsel jo som bekendt skyldes Markfrøkontoret, passer ikke ind i Schindlers Teori, og han udbryder derfor ogsaa med en harmfuld Overlegenhed, at det lille klimatisk ensformede Danmark ikke egner sig til Belysning af hans Naturlove, ligesom han ogsaa omtaler Jensens dog i Virkeligheden interessante Afhandling noget haanligt som „das Elaborat Jensen"s. Sin Teori søger han dog at redde ved at henvise til Squarehead-Hvedens ringere Haardførhed. Smagfuldhederne om Elaboratet fra det lille Land kan vi naturligvis tage os let; vi ville arbejde hver paa vort Omraade for Udviklingen af vort Lands Kultur og selvfølgelig først og fremmest benytte de Erfaringer, som vort eget Land nu engang giver os Anledning til at vinde. Jeg tror, at vi gør bedre deri end i kritikløst at følge de dogmatiske Principper, som fremsættes af en Forfatter, der vil skære hele Verden over én Kam, men just derved viser, at han end ikke har forstaaet de Problemer, som han mener at kunne løse ved Gennemsnitstal af sammendynget Materiale fra alle Jordens Egne. Hvad da Squarehead-Hveden angaar, saa har det jo netop efter Jensens omtalte Publikation yderligere vist sig, hvad Hvede-Udvalgets Beretning*) udtrykkelig angiver, at Haardførheden er tiltaget og at ogsaa Fold-Udbyttet er forøget i Aarenes Løb, takket være vel især det nævnte Udvalgs og Erhard Frederiksens fortjenstfulde Bestræbelser. Havde D'Hrr., som her have ydet Arbejdet, været gennemtrængte af Schindler'ske Ideer, saa havde de paa Forhaand opgivet Ævret!

Heldigvis har der ikke været Fare for sligt. Men da Schindlers Lære, fremsat i sin mest besnærende, videnskabe-

* Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 3die Bd. 1896, S. 39.

ligt udpyntede Form som Læren om den „korrelative Variabilitet“ synes at vinde Bifald her og der, og i det mindste vækker Opmærksomhed i Planteavls-Krese, har jeg troet det rigtigt at analysere, hvad Værd der da egentlig er i Sagen. Ved det ret sprænglærd lydende Udtryk „korrelativ“ Variabilitet forstaar man rettelig det Forhold (som ogsaa kan udtrykkes ved de jævne Ord „gensidige“ eller „bundne“ Variationer) at naar hos Mennesker, Dyr eller Planter én Egenskab varierer, saa varierer ogsaa en eller flere andre Egenskaber paa bestemte Maader. Og da kan der naturligvis tænkes Egenskaber, som gensidig udelukke hverandre eller som netop altid følges ad. Den Forestilling, at Egenskaberne rent i Almindelighed varierer i visse sammenhængende Træk, har vistnok mange dybtgaaende Rødder baade i daglig Erfaring og i vor intellektuelle Natur — „man kan ikke faa baade i Pose og Sæk“ er et gammelt Ord, som berører Sagen, og flere andre Ordsprog stemmer hermed. Da jeg i et af Studentersamfundets Smaaskrifter*), som ere saa let tilgængelige, har søgt at belyse den korrelative Variabilitet i Sammenhæng med en Fremstilling af de almindelige Love for Arvelighed og Variabilitet, skal jeg her nøjes med at holde mig til det mere specielle Spørgsmaal, vi have for Øje.

Varierer altsaa Kornvægten og den procentiske Kvælstofmængde i en bestemt Sammenhæng, saaledes som de angivne Gennemsnitstal udsige det? Sagen kan belyses paa to Maader, dels ved at se paa selve disse Gennemsnitstals indre Værd og dels ved at sammenstille nye Gennemsnitstal tilvejebragt paa andre Maader. Vi kan begynde med den sidste Vej, der iøvrigt ogsaa har sin selvstændige Interesse. I Hvede-Udvalgets nævnte Beretning er der gjort Rede for Kvælstof-Procentens Afhængighed af forskellige Forhold, sideordnet med Varietetens Indflydelse, og deraf fremgaar, at Aargangen, Saatiden og Avlsstedet have en saa mægtig Virkning, at Varietets-Indflydelsen oftest træder stærkt i Baggrunden. Og i Byg-Udvalgets Arbejder fremhæves noget tilsvarende for Bygget. Det har nu Interesse at prøve, hvorledes de forskellige Forhold, som paavirke den procentiske Kvælstof-Mængde, indvirke paa Stor-

*) W. Johannsen. Om Arvelighed og Variabilitet. København 1896. S. 45—51.

kornetheden. Thi variere de to Ting sammen, saa skulde man tro, at de ogsaa maatte slaa Følge her. Maltbyg-Udvalgets Materiale egner sig godt til at belyse Spørgsmaalet, og hvad Ensartetheden af Analysernes Udførelse angaar, saa træffer det sig jo saa heldigt, at jeg ogsaa her kan sige, at samtlige Kvælstofbestemmelser og de allerfleste Vejninger*) ere udførte af mig, nemlig dels i de Aar, jeg var ansat ved Carlsberg Laboratoriet, dels medens jeg assisterede Udvalget.

Hvad nu først Varieteterne angaar, saa har jeg til Exempel ordnet de 24 Sorter, som Byg-Udvalget i 1891 dyrkede paa 5 Gaarde, og inddelt dem i Klasser efter deres gennemsnitlige Kornvægt. Det ses af denne Oversigt, Tabel III, at der ikke spores nogen synderlig Indflydelse paa den procentiske Kvælstofmængde, naar Kornvægten stiger, undtagen hvor den højeste Vægt naas, hvilket her gælder Goldthorpe-Bygget. Imellem de

Tabel III.

Den procentiske Kvælstofmængdes Afhængighed af Kornvægten, ved Sammenligning af forskellige Varieteter. Efter Maltbyg-Udvalgets Materiale (cfr. Beretningens Skema 14**). Varieteterne ere her ordnede i Grupper efter deres gennemsnitlige Kornvægt.

Kornvægten	Kvælstof i Procent af Tørstoffet	Antal Varieteter	Varieteternes Nr. i Beretningen
omkring 38·0	1·76	2	4 og 12
„ 39·0	1·74	5	1, 5, 9, 11, 14
„ 40·0	1·75	8	2, 3, 8, 10, 17, 22, 23, 24
„ 41·0	1·74	6	6, 7, 13, 19, 20, 25
„ 42·0	1·71	1	21 (Webbs beardless)
„ 45·0	1·71	1	15 (Svaløf Imperial)
„ 46·0	1·56	1	18 (Goldthorpe)

her sammenstillede Varieteter fandtes ikke Prentice-Bygget; efter mit Kendskab til dette kan jeg sige, at dets Kvælstof-Indhold er temmelig lavt, dets Kornvægt ikke særlig høj. Med denne Tilføjelse siger da Tabellen i Grunden bedst, at der ingen bestemt Regel kan spores, naar forskellige Varieteter sammenlignes.

*) Nogle af disse (se Tab. V) ere foretagne af Hr. Sonne.
**) Tidsskrift for Landøkonomi, Bd. 12, 1893, S. 568.

Vende vi os til Avlsstederne, saa ses det af Tabel IV, som ogsaa blot er et vilkaarlig valgt Exempel af Maltbyg-Udvalgets Materiale, at Kornvægten varierer meget stærkt efter Avlsstedet. Idet Gaardene ordnes efter Kornvægtens Størrelse, skulde man vente at finde en tilsvarende Ordning af Kvælstof-Procentmængderne — men der er aldeles ikke Spor af sligt: her varierer Kvælstofmængden øjensynlig yderst uafhængigt af Kornvægten.

Tabel IV.

Forskellige Avlssteders Indflydelse paa Kornvægtens og den procentiske Kvælstofmængdes indbyrdes Forhold. Gennemsnit af 10 Varieteters Tal. 1883*).

Avlsstedets Navn	Kornvægt	Procentisk Kvælstofmængde i Tørstoffet
1. Lindersvold.	42·7	2·02
2. Næsbyholm.	44·3	1·93
3. Christianssæde.	44·6	1·80
4. Slemmingegrd.	45·9	1·65
5. Lykkesgaard.	46·8	2·05
6. Mineslund.	47·8	1·68
7. Brattingsborg.	48·1	2·06
8. Rolykkegaard.	49·1	2·08

Endvidere er der Saatiden; at den paavirker baade Storkornethed og Kvælstofrigdom er sikkert og velbekendt nok.

Tabel V.

Saatidens Indflydelse paa Kornvægtens og den procentiske Kvælstofmængdes indbyrdes Forhold. Gennemsnit af to Forsøgsrækker fra Lyngby 1885.**)

Saatiden	Kornvægten	Procentisk Kvælstofindhold i Tørstoffet
4de	42·0	1·73
3die	43·2	1·57
2den	43·5	1·53
1ste	44·5	1·46

*) Tidsskrift for Landøkonomi. 1893. S. 548—51. **) Smst. S. 576.

Men hvorledes bliver Forholdet her mellem Kornvægt og Kvælstofmængde? Ja her have vi en Lovmæssighed, som er særlig tydelig, naar vi ordner Materialet — stadig Maltbyg-Udvalgets — paa sædvanlig Maade efter Storkornetheden. Saatiderne kunne betegnes saaledes: 1ste Saatid ɔ: mellem 16. og 31. Marts, 2den Saatid ɔ: fra 1.—15. April, 3die Saatid ɔ: fra 16.—30. April, og 4de Saatid ɔ: fra 1.—15. Maj.

Det ses af de i Tabel V sammenstillede Forsøg, at jo tidligere Saatiden er, desto større Kornvægt og desto mindre Kvælstofprocent, et Forhold, der iøvrigt næppe er vanskeligt at forklare fysiologisk som betinget af den længere Vegetationstid. Sammenstilles hele det herhen hørende Materiale, som Maltbyg-Udvalgets Publikation omtaler, faas følgende Oversigt:

Tabel VI.

Saatidens Indflydelse. Gennemsnit af de Forsøg, der omfatte 2den—4de Saatid. Iøvrigt som Tab. V.

Saatiden	Korn-vægten	Procentisk Kvælstof-Indhold i Tørstoffet
4de	42,8	1,74
3die	43,5	1,57
2den	44,4	1.51

Jo længere Vegetationstid, desto større Kornvægt og desto mindre Kvælstof-Procent, er en Regel, som vistnok vil passe baade for Byg og for Hvede, og her ligger vist et Moment, som vil kunne slaa Bro over de Modsætninger, der siges at være mellem Hvede og Byg med Hensyn til de Forhold, vi her behandle.

Saatæthedens Indflydelse har jeg ikke paalideligt Materiale til at belyse; saavidt jeg tør slutte af forskellige Iagttagelser og Studier tror jeg bestemt at kunne formode som en Regel, at Saatætheden vil paavirke Storkornetheden — jo tættere Udsæd jo mindre Kornvægt — men ikke synderlig influere paa Kvælstofrigdommen. — Aargangens Indflydelse synes at være af lignende Art som Avlsstedets.

Kastes nu Blikket tilbage paa de forskellige Sammenstillinger af Tal, saa kunne vi opstille tre Hovedregler for Gensidigheds-Forholdet mellem Kornvægt og Kvælstof-Procent hos Byg, nemlig:

1) *ens rettet* Variation af Kornvægt og Kvælstofprocent — Gennemsnittet af Variationerne indenfor Afgrøden,
2) *modsat rettet* Variation af de nævnte Egenskaber — Variationer ifølge Saatidens Indflydelse, i usikker Grad maaske ogsaa ved Sammenligning af forskellige Sorter; og
3) *indbyrdes uafhængig* Variation — Variationer efter Avlsstedet og vistnok ogsaa Aargangen.

En korrelativ Variabilitet af denne Natur giver jeg ikke meget for; jeg synes nærmest, at disse tre Reglers Fælles-Udtryk maa være det, at Kornvægt og procentisk Kvælstofmængde ere indbyrdes meget uafhængige, idet de hver for sig og ofte i ganske forskellig Retning paavirkes af de ydre Kaar. Dette bliver iøvrigt meget let forstaaeligt, naar det erindres, at Kornets Vægt slet ikke er en enkelt Egenskab, men en sammensat Størrelse, en Sum af de forskellige Bestanddeles Mængder.

Imidlertid kan man jo her klamre sig til Stigningen af Kvælstofprocenten med Kornvægten indenfor den enkelte Afgrøde og heri se Sagens Tyngdepunkt, idet man da deraf skulde slutte, at en Udvikling af en given Varietets Evne til at give vægtige Korn ikke lod sig forene med en uforandret, end sige forøget Evne til at give kvælstoffattige Korn. Men selv Loven i denne sin snævreste Begrænsning, i sit sidste Tilflugtssted, lader sig ikke opretholde som andet end en meget vag Regel med talrige Undtagelser. En nøjere Betragtning af Enkelthederne i det Materiale, som Tabellerne I og II er bygget paa, vil være tilstrækkelig til at bevise dette. Thi de der givne Gennemsnitstal ere i Virkeligheden alt andet end gode „typiske" Tal, og ganske særlig gælder dette Tabel II. I Tabellerne VII og VIII ere henholdsvis Tabel I's og Tabel II's Materiale ordnet saaledes, at man tydeligt ser, hvor store og talrige Afvigelser fra Gennemsnitstallene, der findes. Det maa udtrykkelig bemærkes, at Ordningen af Analyserne i Klasser efter Kvælstof-Procenten er sket med store Spring, nemlig 0,10, hvad der selvfølgelig giver et formindsket Billede af Variationerne.

Tabel VII.

Materialet fra Tabel I ordnet baade efter Kornvægten og efter Kvælstof-Indholdet. Tallene i de enkelte Rubriker betyde Antallet af herhen hørende Prøver.

Kornvægten	De procentiske Kvælstof-Mængder								Antal Analyser ialt
	1,20—1,29	1,30—1,39	1,40—1,49	1,50—1,59	1,60—1,69	1,70—1,79	1,80—1,89	190,—1,99	
fra 45—49,9	3	9	6	3					21
fra 50—54,9	5	28	22	23	5				83
fra 55—59,9		3	14	17	1	9	1		55
fra 60—64,9				2	7	2	1	2	14

Ved Betragtning af denne Tabel, som repræsenterer et Udgangspunkt for Undersøgelserne, nemlig Raamaterialet for den paatænkte Forædling, kan man nok tale om en vis Lovmæssighed. Prøver man — hvad dog kun kan ske ved Hjælp af det i alle Detailler foreliggende Materiale*), hvor ofte der til en Kornvægt over Gennemsnittet af alle Vejninger svarer en Kvælstof-Procent over alle Analysers Gennemsnit, saa vil man finde, at dette sker i henved 70 af 100 Tilfælde. Der er altsaa dog 30 Procent Undtagelser fra Regelen!

Tabel VIII er dannet af Materialet fra Tab. II, ordnet efter samme Princip som Tab. VII. Her ser man, at Variationen i Kvælstofmængde indenfor de enkelte Vægt-Klasser er endnu større end i Tab. VII. Dette kan naturligvis til Dels forklares deraf, at der her foreligger flere Analyser. Men jeg er overbevist om, at Sagen især er betinget af den meget væsentlige Omstændighed, at de allerfleste Analyser svare til Ax, der ere Afkom af saadanne Individer fra 1894, som hørte til de 30 Procent Undtagelser, og ganske særlig fra dem, der afvege mest fra Regelen, altsaa havde saa høj en Vægt som muligt og dog havde en forholdsvis lav Kvælstof-Procent.

---

*) Dette vil blive offentliggjort i Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet.

Tabel VIII.

Materialet fra Tabel II ordnet baade efter Kornvægt og efter Kvælstof-Indholdet. Tallene i Rubrikerne betyde Antallet af herhen hørende Prøver.

Kornvægten	De procentiske Kvælstof-Mængder									Antal Analyser ialt
	1,20—1,29	1,30—1,39	1,40—1,49	1,50—1,59	1,60—1,69	1,70—1,79	1,80—1,89	1,90—1,99	2,00 o. m.	
fra 30—34,9		12	5	3	2					22
— 35—39,9	2	10	17	6	7	1				43
— 40—44,9	13	23	38	45	14	4				125
— 45—49,9	2	3	43	47	38	19			1	152
— 50—54,9		1	8	11	8	1	3		1	33

Det viser sig da nu ogsaa, efter Beregning paa samme Maade som antydet ved Tabel VII, at den oftere omtalte Regel her kun slaar til i knap 60 Tilfælde af 100. Naar man erindrer, at en Gennemsnits-Lov, der slaar til i 50 Tilfælde af 100, slet ikke mere er nogen Lov, saa vil man forstaa, at Nedgangen fra 70 til 60 Tilfælde af 100 er meget stærk. De Indvendinger som jeg selv har kunnet tænke mig rettet mod Materialet, skal jeg imødegaa i den udførlige Publikation af disse Undersøgelser, som ventelig snart sker i Carlsberg Laboratoriets Meddelelser; jeg tror virkelig, at „Loven“ kan brydes, og at det vil være muligt at forædle Bygsorterne i Retning af forøget Kornstørrelse uden Tab af Kvalitet m. H. til Kvælstof-Fattigdom. Selve Prentice-Byggets og Goldthorpe-Byggets Varietets-Ejendommeligheder ere vel i Grunden Udtryk herfor.

Materialet for Aaret 1896 — paa sin Side atter Afkom af 1895-Materialets større men dog kvælstoffattige Prøver — synes mig godt at stemme med min Opfattelse. Ganske vist har det været mig umuligt at analysere saa mange enkelte Ax, som i Aarene 1893—1895; men jeg har dog Ax efter Ax analyseret omtrent 100 af de største, bedste Ax fra 1896. Og det viser sig indenfor de enkelte her endog snævert begrænsede Vægtklasser en meget stor Variation, som ses af hosstaaende

Tabel IX, og som er saa meget mere paafaldende, som Materialet nedstammer fra forholdsvis faa Individer af 1894-Materialet.

Tabel IX.

Af Materialet fra 1896.

Kornvægten	De procentiske Kvælstof-Mængder									Antal Analyser ialt
	1,30—1,39	1,40—1,49	1,50—1,59	1,60—1,69	1,70—1,79	1,80—1,89	1,90—1,99	2,00—2,10	over 2,10	
fra 58—59,9	1	2	8	19	12	17	3	1	1	64
— 60—61,9			1	9	5	7	4	0	1	27
over 62—			1	0	4	2	1	1	1	10
Ant. Analyser	1	2	10	28	21	26	8	2	3	101

Ja, det synes endog, som om vi her have Tilløb til Dannelsen af to Typer, en med lavere, en med højere Kvælstofmængde (sml. Tabel IX, nederste Linie, hvori de to „Kvælstof-Klasser“ 1,60—1,69 og 1,80—1,89 ere talrigst repræsenterede.)

I hvert Tilfælde vil man ventelig indrømme, at det indbyrdes Forhold mellem Kornvægt og Kvælstof-Procent paa ingen Maade er noget fast, end ikke indenfor selv samme Byg-Afgrøde. Men dette er et meget talende Vidnesbyrd mod den „korrelative Variabilitet“ og med Schindlers med saa stor Suffisance fremsatte Love.

Den Tid, der staar til Raadighed for Foredraget, tillader mig ikke at fordybe mig i mere almindelige Betragtninger over de Begrebs-Forvexlinger, som Schindler har gjort sig skyldig i, og som forklarer hans ogsaa teoretisk uholdbare Udgangspunkt; denne Side af Sagen skal jeg imidlertid ikke undlade at komme tilbage til paa passende Steder.*) Her maa jeg blot oplyse, at de indbyrdes Forhold, som skulde findes mellem f. Ex. Axlængde og Kornvægt eller mellem Axlængde og Kvæl-

*) Her kun den Bemærkning, at Schindler ganske forvexler Organers indbyrdes Forhold med Egenskabers indbyrdes Forhold. Men Egenskaberne ere ingenlunde altid knyttede til bestemte Organer.

stof-Indhold, og som hver især skulde udtrykke særlige „korrelative“ Variationslove, at alle disse Forhold, saa vidt mine ret talrige individuelle Maalinger, Vejninger og Analyser udvise, ere af ganske samme Kvalitet, som den Lov, jeg her har haft Lejlighed til at belyse. Endvidere maa jeg oplyse, at den amerikanske Havebrugs-Professor Bailey i en meget læseværdig Artikel i Tidsskriftet „Agricultural science“, 6. Bd. 1892, har paavist, at en Række formentlige Exempler paa „Uforenelighed af værdifulde Egenskaber“ hos Frugt, baade Æbler, Pærer, Stikkelsbær, Ferskener o. s. fr. bero paa Fejltagelser — ogsaa her maa man hævde en vidtgaaende indbyrdes Uafhængighed af de forskellige Egenskabers Variation. De berømte engelske biologiske Forskere Galton, Herbert Spencer og Wallace kunne iøvrigt her nævnes som Talsmænd for dette Synspunkt.

Moralen af vore Betragtninger bliver da, udtrykt med et gammelt, kendt Ord: „Man skal ikke skue Hunden paa Haarene!“ Det er i Virkeligheden dette, som Schindler og andre „Korrelationister“ gøre, naar de af én eller flere Egenskaber — sædvanlig af dem, der lettest kan iagttages, det er jo saa nemt — ville slutte sig til andre hos vore Kulturplanter. Jeg vil sige, hvad jeg allerede har sagt i den før nævnte lille Pjece om Arveligheden — lad os gaa lige løs paa vore Opgaver og vogte os for tyske Dogmer! Der er gode og fortræffelige Ting at lære i Tyskland; men Fejlene ville vi helst undgaa. Og Fejlene og de gode Sider staa heller ikke her i uløselig Forbindelse! Selvfølgelig mener jeg ikke, at der aldrig findes Egenskaber, som udelukker hverandre; det vil ofte kunne være Tilfældet; men den alment udtalte Lov vil jeg til Livs.

Jeg skal nu gaa over til et andet Punkt, som ligger mig paa Sinde. Det vedrører Forekomsten af „Spring“ i Axene hos toradet Byg. I Vinlandene spille Vejrforholdene under Vinstokkens Blomstring en overmaade stor Rolle; ugunstigt Vejrlig paa det nævnte Tidspunkt repræsenterer enorme Tab ved Fejlslagning eller ufuldkommen Udvikling af Druerne. Noget lignende gælder vel ogsaa vor hjemlige Frugtavl. Jeg ved ikke, om der findes gennemførte Undersøgelser angaaende en til-

svarende Art af Fejlslagning hos vore Bygsorter, mig er ikke noget bekendt; de af Godron*) anstillede Undersøgelser om Kornarternes Bestøvningsmaade i Afhængighed af meteorologiske Forhold vedrøre kun løseligt vort Spørgsmaal.

Overfor klimatiske og meteorologiske Indflydelser staa vi temmelig magtesløse; i hvor høj Grad Aargangen paavirker vore Afgrøders Kvantitet og Kvalitet, behøver jeg ikke at minde Dem om. Ved den lejlighedsvise Omtale af Squarehead-Hveden blev Spørgsmaalet om Haardførhed berørt og den efterhaanden vundne større Haardførhed anført som et stort Gode, vunden ved Udvalg, være sig nu ved Natur eller Kunst. Haardførheden er forskellig for forskellige, givne Varieteter; men som bekendt viser Forskellen sig jo kun i de onde Aar. Hvis der skulde være Forskellighed i Henseende til Tilbøjelighed til Fejlslagning af Befrugtning af Kulturplanterne, saa var der vel her et Moment, som kunde udnyttes lige saa vel som Forskellighederne i Haardførhed ere blevne det. Og muligvis findes der allerede forskellige Stammer af diverse Kulturplanter med en mere eller mindre udpræget „Befrugtnings-Sikkerhed". Jeg vil bede de muligvis tilstedeværende Have-Kyndige at udtale sig derom.

Ved de Arbejder, som jeg i Forening med Forpagter Sonne har syslet med, har jeg af og til antaget Ax, som havde et à to „Spring", hvor der altsaa ikke fandtes Korn i Avnerne. Sligt betragtes sædvanligt som en Tilfældighed, og man tænker vel oftest paa Parasiter, f. Ex. Fritfluer, Bladlus o. lign. som Aarsag. I alt Fald ser man ofte, at de Mønster-Ax, som skildres i Forædlings-Litteraturen, paraderer med et eller nogle faa „Spring", hvad der tydelig nok viser, at Opmærksomheden paa Sagen som en muligvis arvelig Fejl ikke er vakt. Jeg var ganske vist temmelig tidlig opmærksom paa denne Mulighed, men troede egentlig ikke paa den. Imidlertid har der nu i de sidste Par Aar vist sig en meget betænkelig Forøgelse af Fejlslagningen i mine Stam-Ax, og dette har foranlediget mig til at se nærmere paa Sagen.

Et nøjagtigt Udtryk for Fejlslagnings-Graden, eller, om man vil tillade Brugen af Ordet, „Goldheds-Procenten" hos et Ax-Materiale, kan man selvfølgelig faa ved at tælle alle Korn-

---

*) De la floraison des Graminés. Memoires de la societé nat. des sciences de Cherbourg. T. 17. p. 178.

pladser (fraregnet de allernederste stedse uudviklede Smaaax) og se, hvormange af dem, der ere golde; men det er en meget tidsrøvende Sag. Nemmere gaar det at sortere Axene i Klasser efter Antallet af Fejlslagninger. Ved mere omhyggelige Opgørelser har jeg sorteret i følgende Klasser:

1) Ax uden Spring: Goldhed 0.
2) Ax med 1—2 Spring: Goldhed regnet for 1.
3) Ax med 3—4 — : — — — 3.
4) Ax med 5—6 — : — — — 5.
5) Ax med 7—8 — : — — — 7.
6) Ax med 9 o. fl. — : — — — 9.

Ved at optælle Klassernes Antal af Ax, beregnede som Procent af hele Ax-Antallet, faar man et foreløbigt ganske talende Udtryk for en Prøves Beskaffenhed. Selve Tabet ved Fejlslagningen kan da let beregnes, naar man kender Axenes Kornplads-Antal, og her kan man nøjes med at regne med det gennemsnitlige Antal, som i mit Goldhorpe-Materiale kan sættes til 30. Exempel: 100 Ax af en meget gold Bygprøve fordelte sig saaledes:

	Ax uden Goldhed	1—2 Spring	3—4 Spring	5—6 Spring	7—8 Spring	9 Spring og derover
Ax-Fordelingen	36	20	16	10	4	14
Goldheden i Klasserne . .	0	20 . 1=20	16 . 3=48	10 . 5=50	4 . 7=28	14 . 9=126

Det samlede Spring i Materialet var da 20 + 48 + 50 + 28 + 126 = 272 Spring pr. 100 Ax. Sættes Kornplads-Antallet til 30, faar man $\frac{272}{30} = 9,1$ % Fejlslagninger — i det mindste; thi vi have jo bedømt Klasserne saa mildt som muligt. Ved mere summariske Bestemmelser — og i Begyndelsen af disse Undersøgelser — har jeg blot inddelt Materialet i 4 Klasser, nemlig 1) ingen Spring, 2) 1—2 Spring, 3) 3—4 Spring og 4) 5 og flere Spring. Den sidste Klasse har jeg da beregnet som havende 6 Spring. Smaa Ax eller ganske umodne Ax fra tvemodne

Prøver har jeg ikke taget med i Betragtning. Sorteringen gaar med nogen Øvelse ret hurtigt og sikkert, og man lærer snart at se, om der er Fluer med i Spillet: de af Fluer fortærede Korn høre selvfølgelig ikke med til „Springene“. Ved disse drejer det sig om uudviklede eller saa godt som uudviklede Frugtknuder, som ere tørrede ind omtrent ved Bestøvnings-Tiden og nu findes sammenskrumpede og i Regelen ganske ubeskadigede mellem de paagældende Avner.

I Foraaret 1896 sendte jeg en lille Prøve Korn fra Ax, befængte med 3—4 Spring og alle nedstammende fra én Moderplante af Avlen 1894, til Forsøgsstationen i Lyngby. Afkommet viste sig ogsaa meget fuldt med Spring, og samme Erfaringer gjordes med Knuthenborg-Materialet, hvad der stærkt tyder paa en arvelig Fejl. Ved sammenlignende Dyrkningsforsøg i 1897 viste det samme sig: f. Ex. fra Lyngby gav det udvalgte springfri Materiale og det udvalgte goldeste Axmateriale, af selv samme Afstamning, henholdsvis en Goldhedsgrad af 4,6 og 7,7, i et andet lignende Tilfælde var Forskellen som mellem 5 og 9. Slige Tal tyde bestemt paa Arvelighed. Paa Knuthenborg er mit Materiale fra 1897 saa voldsomt befængt med Goldhed, at alle Forskelligheder næsten druknede i den almindelige Misere; dog er der enkelte „Familier“, som have holdt sig godt, og som nu skulde være Udgangspunktet for de fortsatte Forsøg, hvis Opgave i første Linie skal være at udrydde Ondet: Arve-Goldheden i Goldthorpe-Stammen. I hvor høj Grad dette vil lykkes, maa Tiden vise. Ikke blot Goldhed ɔ: mange Spring, men ogsaa en stærkt fremtrædende Smalhed hos Kornene, en nedstemt Udvikling af den ved Befrugtningen fremkaldte Kim- og Frøhvide-Udvikling, kan vise sig som en arvelig Karakter, saa vidt jeg tør slutte af mine Iagttagelser. Dog ønsker jeg her kun at holde mig til selve Goldheden.

Man vil nu maaske indvende, at det her drejer sig om Snyltere og om Smitte af og gennem Kornene, og at det saaledes er en „falsk Arvelighed“ — Forvexling af Arvelighed med Smitte — som vi her have at gøre med. Jeg kan dog ikke tro, at der er Tale om sligt. Er der Tale om Forvexling, saa kunde jeg snarere tænke mig, at man har haft Udslag af, hvad jeg her har kaldt „Arve-Goldhed“ i et og andet af de Tilfælde, hvor man tror at have med Svampe-Angreb at gøre; i alt Fald mener jeg, at de arvelige, ikke-parasitære Fejl og

Skavanker („Dispositioner“) fortjene lige saa stor Opmærksomhed som Parasiterne; vor fremragende hjemlige Repræsentant for Plantepatologien, Dr. Rostrup, vil sikkert her være enig med mig. Forskellige ældre og yngre Fagmænd have iøvrigt vist mig den Venlighed at se paa „Springene“ i mine Ax, og vi have alle været enige om, at Parasiter ikke her lod sig finde.

Hvad er da Grunden til denne i visse Aar og paa visse Steder særlig stærk fremtrædende Goldhed hos Goldthorpe-Bygget? Det faldt mig ind, at Goldthorpe er en ved Krysning dannet Form. Denne Omstændighed har muligvis her Betydning. Thi ved Krysning paavirkes som bekendt ofte de kønslige Forhold paa meget indgribende Maade. Særlig bekendt turde det være, at der oftest, naar to forskellige Arter krysses, opstaar ufrugtbart Afkom. Artsbastarder ere oftest golde, f. Ex. Muldyr, og fra Planternes Verden Bastarder mellem Hvede og Rug. Jeg har netop haft til min Raadighed en af min hollandske Kollega Giltay dannet Bastard mellem Hvede og Rug — den forevistes tilligemed de to Forældreformer — og de indtørrede golde Frugtknuder minde ikke saa lidt om, hvad man finder ved vore „Spring“ i Byg-Axene. Men hos Bastarden er blot Goldheden total!*) Hos Bastarder mellem forskellige Varieteter indenfor samme Art er Frugtbarheden i Regelen ikke svækket, dog kendes der Exempler herpaa, ialt Fald fra Dyreriget, et Moment, som maaske kan svare til det, vi her sysle med.

Hvis nu Goldthorpe-Byggets fremtrædende Disposition til Goldhed virkelig skyldes den Omstændighed, at det er en Krysningsform, saa maatte man formode, at ogsaa andre saadanne vilde frembyde et lignende Træk — dog behøver det naturligvis ikke at være saaledes. Jeg undersøgte nu iaar det Axmateriale fra Aarene 1895—97, som tilhører Byg-Udvalget og som var deponeret hos Markfrøkontoret; ved Udvalgets Imødekommenhed fik jeg Materialet udleveret. Det viste sig da, at blandt de Varieteter jeg hidtil har prøvet, staa — foruden Goldthorpe — Erh. Frederiksens Krysningsbyg (*A* er alene prøvet) og Golden Melon, just to Krysningsformer, højst

---

*) Det er interessant at se, hvorledes der hos Bastarderne kan udvikles store Meldrøjer. Meldrøjesvampen foranlediger maaske den i og for sig golde Frugtknude til at begynde en Væxt, der dog ifølge Sagens Natur bliver abnorm.

i Retning af Fejlslagning. Ja, maaske have disse to Former ikke saa meget at lade Goldthorpe høre. Jeg tør ikke her fremlægge nogle Tal; thi Axmaterialet var for sparsomt til en blot nogenlunde sikker Statistik, og den enkelte Aargang og Lokalitet (Vejret?) er ret vexlende m. H. til Goldheden. Men at jeg ikke har taget fejl m. H. til Erh. Frederiksens Krysningsbyg, fremgaar af en Meddelelse fra Hr. Frederiksen selv, der paa Spørgsmaal fra mig oplyser: „Vi have gjort den samme Erfaring . . . . i visse „Rækker“ af mit Krysningsbyg findes for mange Fejlsteder i Axene, vexlende noget efter Aargangen. Vi have ingen Tal herfor. Disse Rækker blive ved Udvalget skudte ud, og i de Rækker, vi benytte, findes de ikke. Det skal selvfølgelig arbejdes ud . . .“

Ved den ansete Praktikers Udtalelse vil jeg da blive staaende: Fejlen bør selvfølgelig arbejdes ud! Notabene — hvis den kan! Jeg tror ikke, at det bliver saa helt let endda; men jeg vil anbefale for alle Bygsorter et meget strængt Udvalg, ikke blot efter fejlfri Ax, men efter Planter, frie for Fejlslagninger i Axene. Saa vil maaske nok ogsaa Goldthorpes desværre synkende Anseelse atter stige. Thi dets Kvalitet er jo iøvrigt ganske enestaaende fortrinlig.

Af de rene Byg-Varieteter har Hallets- og gl. Lerchenborg-Bygget vist sig — i mit Materiale — at være mindst tilbøjelige til Spring i Axene, oftest have de kun udvist knap 1 Procent Spring. Derimod ere Prentice- og Imperial-Sorterne, ogsaa Svaløfs, i mit dog endnu saa usikre Materiale, repræsenterede med en kendelig større Tilbøjelighed til Goldhed end Hallets og gl. Lerchenborg-Byg. Skulde det være en Tilfældighed ved forsømt Udvalg af springfri Stam-Ax? Eller skulde det maaske staa i Forbindelse med Stivstraaetheden? Stivstraaetheden — som jo ogsaa hos de nævnte Krysningssorter er stor — er jo et Udtryk for en større „vegetativ Virksomhed“, og der er oftest en vis Modsætning mellem de vegetative og de kønslige Processer? Ja, her komme vi ind paa vanskelige Problemer, som ikke kunne behandles paa dette Sted — jeg vil kun vise, at det rejste Spørgsmaal kan føre til Fremsættelse af mangehaande andre Spørgsmaal, til hvis Belysning vi savne Materiale.

Jeg vil da atter vende tilbage til selve Goldheds-Spørgsmaalet og udtrykkelig fremhæve, at man selvfølgelig ikke direkte af en stor Goldhed i Axene kan slutte til en tilsvarende For-

mindskelse i Fold-Udbyttet. De „ansatte“ Korn kunde jo udvikles saa meget desto mere — og Fold-Udbyttet staar jo ikke altid i Forhold til Korn-Antallet. Men man kan vel nok hævde, at uden Goldhed vilde en given Afgrøde være bleven endnu større — noget Tab maa Goldheden vel altid medføre. Ja, dermed har jeg endt mine Betragtninger; skønt Undersøgelsen er alt andet end gennemført, har jeg dog ment at tjene Sagen bedst ved nu at drage den frem — jeg tror, at vi her staar overfor et vigtigt Spørgsmaal — og jeg vil være meget taknemmelig for Oplysninger Sagen vedrørende.

Efterskrift.

Lærer R. Larsen, Vejenbrød, har meddelt mig, at ogsaa han — i sin Egenskab af Saasæds-Producent for d. kgl. Landhusholdningsselskabs Maltbyg-Udvalg — har haft Lejlighed til at bemærke, at Forekomst af „Spring“ i Axene ikke findes i lige stort Antal i de forskellige Byg-Stammer. Den Stamme, hvori Larsen har fundet flest Spring, var Bestehorns Diamantbyg, hvis Udbytte øjensynlig af den Grund blev ringe Den nævnte Bygsort angives at være et Krysnings-Produkt; Larsens Meddelelse bekræfter altsaa den her fremsatte Opfattelse. Iøvrigt mener Lærer Larsen, at Vejrforhold og Voxested i høj Grad paavirke Tilbøjeligheden til at danne Spring i Axene. Ogsaa paa dette Punkt ville vore Opfattelser stemme.

Med Henblik paa den Tvivl om Materialets Beviskraft, som blev fremsat af Overinspektør Koefoed (se den paafølgende Diskussion) skal her gives en Oversigt over Materialet fra 1897, som først efter Foredraget blev analyseret færdigt. Dette Materiale nedstammer især fra „Undtagelser“ i 1895-Materialet, navnlig fra forholdsvis vægtige og dog ikke kvælstofrige Korn af Avlen 1895. Afgrøden efter denne Udsæd udgjorde Materialet 1896. I dette Materiale blev blot de 100 største Korn antagne til Udsæd og uden Hensyn til Kvælstof-Procenten (nemlig alle de i Tab. IX anførte Prøver paa én nær). Det er da Afkommet efter en Del af disse største Korn fra 1896, hvis Analyser med-

deles i de følgende to Tabeller, der skulle sammenlignes med henholdsvis Tab. I og VII i foranstaaende Foredrag.

Tabel X.

Goldthorpe-Byg. Knuthenborg Avlsgaard 1897.

Kornvægt	Procentisk Kvælstof-Indhold. Gennemsnit	Antal Analyser	Kvælstof-Indholdets	
			Minimum	Maximum
fra 45—49,9	1,53	62	1,15	1,99
— 50—54,9	1,63	58	1,33	2,07
— 55—59,9	1,67	25	1,39	2,03
— 60—64,9	1,72	9	1,52	1,99

Man ser, at Materialet fordeler sig i de samme Størrelseklasser som Materialet 1894, sml. Tabel I. (S. 67). En Sammenligning maa derfor være berettiget. Det vil da ses, at Stigningen i Kvælstof-Procent med Kornvægten er langt svagere i Tab. X end i Tabel I. I den sidstnævnte Tabel er Stigningen fra mindste til højeste Størrelseklasse: 1,70 ∸ 1,37 = **0,33**, men i Tabel X kun 1,72 ∸ 1,53 = **0,19**. Og ordnes Materialet 1897 paa samme Maade som i Tab. VII, faas følgende Oversigt:

Tab. XI.

Materialet fra Tab. X ordnet baade efter Kornvægten og efter Kvælstof-Indholdet. Tallene i de enkelte Rubriker betyde Antallet af herhen hørende Prøver.

Kornvægten	Det procentiske Kvælstof-Indhold									Antal Analyser ialt
	under 1,30	1,30—1,39	1,40—1,49	1,50—1,59	1,60—1,69	1,70—1,79	1,80—1,89	1,90—1,99	2,00 o. m.	
fra 45—49,9	6	7	16	10	10	9	1	2		61
— 50—54,9		3	3	18	11	18	3	1	1	58
— 55—59,9		1	2	4	9	3	3	2	1	25
— 60—64,9				3	2	2	1	1		9

Denne Tabel viser en langt stærkere Variation end Tab. VII. Og prøves paa lignende Maade, som antydet S. 75, hvor ofte den her omtalte „Lov“ slaar til, saa viser det sig at ske i 60 af 100 Tilfælde, altsaa netop som omtalt for 1895-Materialet S. 76. Iøvrigt skal her atter blot henvises til det udførligere Arbejde.

Diskussion

i det kgl. danske Landhusholdningsselskab i Anledning af omstaaende Foredrag.

Overinspektør Koefoed: Af Forsøg, der ere anstillede paa Gamle Carlsberg med Maltning af Goldthorpe-Byg fra Knuthenborg, har det vist sig, at der mellem de Aargange af Bygget, som den ærede Foredragsholder har omtalt i sit Foredrag, er en betydelig Kvalitetsforskel, idet Goldthorpe-Bygget af Aargangen 1894 og 1896 er relativt kvælstoffattigt og stærkt extraktgivende, medens Goldthorpe-Bygget af Aargangen 1895 er forholdsvis kvælstofholdig og svagt extraktgivende.

Dette Resultat synes at stemme med de Tabeller, Hr. Lektor Johannsen har fremlagt, og Taleren vil derfor tillade sig at spørge Foredragsholderen, om Aargangens Betydning ikke har en saa stor Indflydelse ogsaa paa de af Hr. Lektoren gjorte Forsøg, at Tabellernes Beviskraft derved svækkes.

Lektor Johannsen havde ikke tilstrækkeligt omfattende Materiale til at belyse Aargangens Indflydelse paa Kornvægt og Kvælstof-Procent, men tvivlede ikke om, at Indflydelsen kunde være meget stor. Hvede-Udvalgets Forsøgsmateriale tyder herpaa. Talerens egne Undersøgelser var hvert Aar baserede paa Sammenligning indenfor selv samme Forsøgs-Afgrøde, og det var vel i og for sig ikke sandsynligt, at Aargangens Indflydelse skulde fremkalde en saa dybt indgribende Forstyrrelse af Forskellighederne indenfor de enkelte Afgrøder, at dette kunde forklare Tabel VIII's stærke Afvigelse fra Tabel VII. Et absolut gyldigt Bevis for at Udvalg af Undtagelserne fra Tabel VII har betinget „Lovens" ringere Sikkerhed i Tabel VIII's Materiale, kunde naturligvis være ført ved samtidig at dyrke ikke-udvalgt Materiale og foretage lige saa mange Analyser heraf, som af det udvalgte — men dette havde været uoverkommeligt. Den Tvivl, som Overinspektør Koefoed for saa vidt kunde have en vis Grund til paa Forhaand at nære, vilde dog fjernes ved en nærmere Betragtning af Materialet fra 1896, der jo ogsaa nedstammer fra Undtag-

elserne i 1894. Hvis Aargangens Indflydelse skulde have den af Hr. Koefoed formodede Virkning, maatte man nemlig vente, at 1896- og 1904-Materialet forholdt sig omtrent ens, saaledes som de paa Carlsberg prøvede større Partier. Men dette var jo ikke Tilfældet. Tabel IX viste netop en meget stærk Variation, og heri maatte man da vel se en Indflydelse af det fortsatte Udvalg af Undtagelser. Taleren omtalte — og illustrerede med Kridt paa Tavlen — det i Foredraget ikke berørte Forhold, at der indenfor den enkelte Aargangs Forsøgs-Materiale fandtes visse „Familier", hos hvilke Kvælstofprocenten stiger stærkt med Kornvægten, andre, hvor Stigningen er langt ringere. Ogsaa dette tyder bestemt paa arvelige Momenters Betydning i denne Sag.

Professor Westermann vilde med Hensyn til Korrelationsteorien, som Lektor Johannsen omtalte, bemærke, at den var rodfæstet mellem Landmændene og derfor vanskelig at udrydde; men det var vistnok ogsaa et stort Spørgsmaal, om Troen paa den ubetinget burde udryddes. Grunden til, at den har Tilhængere blandt Landmændene, er næppe, som Foredragsholderen bemærkede, at de just ynde videnskabelige Udtryk, men snarere, at de gennem en lang Aarrækkes Erfaringer ere komne til at tro paa, at der eksisterer saadanne Forhold hos Landbrugets Kulturplanter. Taleren skal som et specielt Exempel anføre Forbindelsen mellem Sukkerbedeformernes Sukkerholdighed og deres Tilbøjelighed til at udvikle Roelegemet under Jordens Overflade, og, som et Exempel af mere omfattende Natur, den Forbindelse, der hos Kulturformer under samme Art meget almindelig kan iagttages mellem Voxetiden og Ydeevnen.

I det hele taget ere disse Forhold saa indviklede og omfattende, at der skal et meget stort Materiale til, for med Rette at kunne opstille Love eller forkaste Brugbarheden af visse ved Erfaring erhvervede Regler paa dette Omraade. Det er ikke Talerens Mening med denne Udtalelse, at han vil underskrive Professor Schindlers Anskuelser, men han har kun villet paapege, at man skal være forsigtig med i denne Sag at fælde en Dom, som prætenderer at være almengyldig.

Lektor Johannsen vilde aldeles ikke benægte, at der forelaa mange Erfaringer, der udformede sig til Anskuelser eller Regler af den Art, som Prof. Westermann havde nævnt.

Og det var ikke just Landmændene, men nærmest „mindre Aander“ blandt de teoretisk arbejdende, som lader sig blænde af videnskabeligt udseende Udtryksmaader, — om man vil af „imponerende Uforstaaelighed“ — og som saadant maa meget af Schindlers Korrelations-Uvæsen betegnes. At der er visse Lovmæssigheder til Stede paa vort Omraade, har Taleren jo netop stærkt fremhævet i Begyndelsen af Foredraget; men rigtignok med udtrykkelig Fremhæven af den store Betydning, som Undtagelserne fra slige Regler maa have. Det er jo netop gennem Undtagelserne — i god Retning — fra det gennemsnitlig-lovmæssige, at Fremskridtet paa Forædlingsomraadet naas. Man maa da vogte sig for at tro, at de omtalte Lovmæssigheders Rækkevidde er for stor — vi saa jo, hvorledes det gik med Squarehead-Hveden — og Darwin, som saa ofte citeres, havde ikke udtalt, at her var absolute Love, men kun „ofte“ eller „oftest“ forekommende Sammentræf. Det var iovrigt efter Talerens Mening nærmest dem, der vilde opstille Love, som maatte have Bevispligten; men denne turde blive overmaade svær at opfylde; netop i denne Henseende maa man bebrejde de paagældende Forfattere mest. I den udførlige Afhandling vilde Taleren iøvrigt komme nærmere ind paa disse Spørgsmaal, end der her var Lejlighed til.

Lektor, Dr. phil. Rostrup vilde kun berøre den sidste Del af Foredraget og vilde da hertil bemærke, at man maa bøje sig for Resultatet af Forsøgene, idet han ikke tvivlede om, at de vare anstillede med Nøjagtighed og Grundighed. Der synes imidlertid at være Tvivl til Stede, og Taleren mente derfor, at Forsøgene burde fortsættes. Det forundrede Taleren, at to hinanden saa nærstaaende Former som dem, der have frembragt Frederiksens Krysningsbyg, ikke skulde kunne frembringe avledygtigt Afkom, da Regelen jo er den, at de Former, som staa hinanden fjernest, give goldt Afkom, medens de Former, der staa nær hinanden, give frugtbart Afkom. Taleren nævnede bl. a. ogsaa Mulatter som Exempel herpaa. Fordi dette altsaa ikke stemmer med. hvad man ellers mener om denne Sag, saa meget større Interesse vil det have, at Forsøgene fortsættes, eftersom man maaske kan faa en hidtil ukendt Regel frem.

Lektor Johannsen vilde først bemærke, at den Regel, at nærstaaende Varieteters indbyrdes Frugtbarhed er stor,

langtfra altid slaar til; baade fra Plante- og Dyre-Riget kendes saadanne afvigende Tilfælde. Saaledes havde Dr. Boas gjort Taleren opmærksom paa, at visse geografiske Varieteter af Frøer vare indbyrdes lidet frugtbare, og Darwin meddeler, at det hævdes, at visse Krysnings-Racer af Kvæg ere mindre frugtbare, i alt Fald i visse Egne. Bailey har iøvrigt fundet, at Krysnings-Produktet af to Arve- *(Anagallis-)* Varieteter var næsten goldt. Taleren frygtede for, at alle saadanne Regler og Love, som man var tilbøjelig til at opstille paa disse endnu saa dunkle Omraader, altfor let blive betragtede som urokkelige Dogmer, men denne „systematiske“ Aandsretning, som Taleren var absolut Fjende af, indeholdt en stor Fare for den fordomsfrie Forskning. Undersøgelserne skulle selvfølgelig fortsættes, Sagen var af Interesse i flere Henseender. Iøvrigt var her jo ikke Tale om en absolut Goldhed, men kun om en noget forringet Befrugtnings-Sikkerhed. Denne Fejl kan da under uheldige Kaar medføre betydelige Tab; og for saa vidt kunde „Arve-Goldheden“ lignes ved manglende Vinter-Haardførhed hos Hvede: begge Fejl turde ligge i Stammen, men ytre sig kun under ugunstige Forhold.

Præsidenten vilde paa Selskabets Vegne bringe Lektor Johannsen en Tak for det betydelige Arbejde, han havde udført, og det derpaa byggede Foredrag, som var fulgt med stor Interesse af Forsamlingen, og samtidig dermed vilde han udtale Ønsket om, at Lektor Johannsen vilde fortsætte sine Undersøgelser, som sikkert vilde føre til Gavn for Landbruget.

Nogle Undersøgelser over Forholdet mellem Kornstørrelse og Kvælstofrigdom hos Hvede.

Af **W. Johannsen** og **Fr. Weis**.

I den foran staaende Afhandling er bl. a. Forholdet mellem Kornvægten og Kvælstof-Procenten hos Toradet Byg blevet belyst. Det drejede sig om den formentlige Lov, at vægtige Korn skulle være procentisk rige, og lettere Korn procentisk fattige paa Kvælstof. Og det blev paavist, at selv om Loven kan siges at udtrykke et gennemsnitligt Forhold, saa slaar den ingenlunde altid til. Denne „Lov" er derfor absolut ikke egnet til at tages som Udgangspunkt ved Forædlings-Arbejder; ja den kan end ikke bruges til Hjælp ved Bedømmelse af Kornprøver. Kun ved direkte Analyse kan man faa Vished for Kornets Sammensætning.

For Hvedens Vedkommende antages en Lovmæssighed af ganske modsat Art; Hvedens Kornvægt og Kvælstofrigdom skal, ifølge de i den foregaaende Afhandling nævnte Kilder, nærmest staa i et Slags omvendt Forhold, saaledes at lav Kornvægt og høj Kvælstof-Procent — og høj Kornvægt og lav Kvælstof-Procent — skal følges ad.

Det er paa Forhaand lidet sandsynligt, at Byg (og Rug) paa den ene Side og Hvede paa den anden Side skulde forholde sig saa forskelligt. Da tilmed Angivelserne i Litteraturen ikke altid stemme ganske sammen, og da Analysernes ensartede Udførelse maaske ogsaa lader en Del tilbage at ønske, have vi nærmere undersøgt 5 forskellige Hvedeprøver, høstede her

i Landet i forskellige Aar. De 4 første Prøver vare Ax-Prøver fra d. kgl. Landhusholdnings-Selskabs Maltbyg- & Hvede-Udvalgs Forsøgsmarker, Nr. 5 var tærsket Korn fra Landbohøjskolens Mark og velvilligt overladt os af Hr. Professor Westermann.

Af Axprøverne bleve fejlfri Ax udsøgte og derpaa haandtærskede. Kornene sorteredes ved Hjælp af Traadsigter i 3 Størrelseklasser: Store, Mellemstore og Smaa. Alle uudviklede eller abnorme Korn udskødes omhyggeligt. Hver enkelt Størrelse-Klasse blev dernæst delt i to Grupper, melede og glassede. Hele Hvedekorn lade sig let gruppere paa denne Maade uden særlige Hjælpemidler. Mellemformerne fordeltes efter bedste Skøn mellem de to Grupper; ofte bør Grupperne derfor korrektest betegnes som „overvejende glassede" og „overvejende melede". De saaledes sondrede Grupper henlagdes i Glas med Glasprop, for at Fugtigheds-Forholdene i Prøven ikke skulde forandres, inden Analysen kunde ske. At denne Forsigtighedsregel har Betydning, har den ene af os oftere haft Lejlighed til at erfare; sml. ogsaa Texten til nedenstaaende Tabel Nr. 5.

I hver enkelt Gruppe — altsaa 6 for hver Hvede-Prøve — blev 1000 Korns Vægt bestemt ved Vejning enten af hele Materialet eller 100 à 300 Korn. Derpaa blev Materialet malet paa en lille Kaffemølle og atter anbragt i Glassene. Kvælstof-Bestemmelserne udførtes efter Kjeldahls Metode; de nedenfor angivne Tal ere altid Gennemsnit af to særdeles godt overensstemmende Analyser. Disses Sikkerhed er derved garanteret, hvilket langtfra altid gælder de i Litteraturen foreliggende Angivelser. Vandbestemmelserne udførtes, hvor Materialets Mængde overhovedet tillod en Bestemmelse, ved Tørring i en Vand-Tørrekasse i c. 7 Timer. Det viste sig, at der m. H. til Vandmængden i vort Materiale ikke var nogen kendelig konstant Forskel mellem Grupperne indenfor samme Kornprøve. Vi have derfor indskrænket os til for hver Prøves Vedkommende at angive det højeste og det laveste Vand-Indhold, samt Gennemsnittet af alle Bestemmelser. Afvigelserne ere oftest kun smaa og altid af den Art, at de paa ingen Maade kunne paavirke det vundne Hoved-Resultats Karakter.

Efter disse indledende Bemærkninger vil Forstaaelsen af de følgende tabellariske Sammenstillinger næppe volde Besvær.

Nr. 1. *Sonnes extra Squarehead;* fra Gjorslev 1895. Temmelig glasset. Vand-Indhold: 10,8 Procent (10,61—11,0).

	Glassede Korn		Overvejende melede Korn	
	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof
Store Korn	57,0	1,97	55,5	1,66
Mellemstore —	52,5	1,91	50,0	1.61
Smaa —	44,0	1,85	41,9	1,55

Man ser strax, at Kvælstof-Procenten i hver af Tabellens Afdelinger, altsaa baade hos glassede og hos melede Korn, aftager med Kornvægten, ganske som ved Gennemsnits-Undersøgelser hos Byg (sml Tabel I og II i foranstaaende Afhandling). I Prøve Nr. 1 blev desværre ikke Totalmængden af Korn i de enkelte Grupper bestemt, derfor kan her ikke angives Prøvens gennemsnitlige Vægt og Kvælstof-Procent m. m., saaledes som det findes i de følgende Tabeller.

Nr. 2. *Bahlsons Squarehead;* fra Wedellsborg 1895.
Gennemsnitligt Vand-Indhold: 10,4 Procent (10,1—10,6)
— Vægt af 1000 Korn: 52,5 Gram } beregnet af samtlige
— Kvælstofmængde: 1,85 Procent } Gruppe-Analyser

Kornenes Fordeling i Grupperne var følgende:

	overvejende glassede	overvejende melede	Ialt	Det procentiske Antal melede Korn
Antallet af store Korn	440	203	643	31.6
— mellemst. —	789	226	1015	22,3
— smaa —	731	268	999	26,8
Ialt	1960	697	2657	26,2

Analysernes Resultat var dette:

	Overvejende glassede Korn		Overvejende melede Korn		Gennemsnit af gl. og melede Korn	
	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstot	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof
Store Korn	64,0	2,11	61,0	1,46	63,0	1,91
Mellemst. —	55,5	1,99	52,0	1,45	54,7	1,88
Smaa —	44,0	1,88	41,5	1,43	43,3	1,75

Ogsaa her viser det sig umiskendeligt, hvad enten man betragter glassede og melede Korn for sig eller under et, at Kvælstofprocenten aftager med Kornvægten. (For de melede Korns Vedkommende dog her kun i ganske ringe Grad.)

Nr. 3. *Urtoba Peters;* fra Wedellsborg 1896. Ret glasset.
Gennemsnitligt Vand-Indhold: 11,3 (11,1—11,4) Procent
— Vægt af 1000 Korn: 55,4 Gram } beregnet af samtlige
— Kvælstof-Indhold: 2,11 Procent } Gruppe-Analyser

Kornenes Fordeling i Grupperne var følgende:

	glassede	overvejende melede	Ialt	Det procentiske Antal melede Korn
Antal store Korn	248	68	316	21,5
— mellemstore —	282	115	397	29,0
— smaa —	102	45	147	30,6
Ialt	632	228	860	26,5

Analysernes Resultat var dette:

	Glassede Korn		Overvejende melede Korn		Gennemsnit af gl. og melede Korn	
	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof
Store Korn	65,5	2,29	58,1	1,77	63,9	2,18
Mellemst. —	54,4	2,18	51,3	1,71	53,5	2,05
Smaa —	40,2	2,10	38,9	1,70	40,0	1,97

Ogsaa denne Tabel stemmer overens med Tabel Nr. 1. Der fandtes i Prøven nogle smaa, uudviklede Korn, med en Kornvægt af 15 Gram pr. 1000. Deres procentiske Kvælstofmængde var 1,98. Nogle større, misdannede Korn vejede pr. 1000 Stk. 40,6 Gram og havde 2,22 Procent Kvælstof.

Nr. 4. *Urtoba Metz;* fra Gjorslev 1896. Ret melet.

Gennemsnitligt Vand-Indhold: 10,6 (10,57—10,65) Procent
— Vægt af 1000 Korn: 48.9 Gram } beregnet af Gruppe-
— Kvælstof-Indhold: 1,54 Procent } Analyserne

Kornenes Fordeling i Grupperne var følgende:

	overvejende glassede	melede	Ialt	Det procentiske Antal melede Korn
Antal store Korn	47	276	323	85,5
— mellemstore —	156	1120	1276	87,8
— smaa —	18	147	165	9,1
Ialt	221	1543	1764	87,5

Analysernes Resultat var dette:

	Overvejende glassede Korn		Melede Korn		Gennemsnit af gl. og melede Korn	
	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof
Store Korn	62,8	1,76	60,0	1,57	60,4	1,58
Mellemst. —	50,0	1,72	48,0	1,50	48,3	1,53
Smaa —	36,1	1,61	31,0	1,43	31,5	1,46

Ogsaa disse Tal stemme med de øvrige. Nogle smaa, uudviklede Korn viste en Vægt pr. 1000 Korn af 18,8 Gram med 1,70 Kvælstof; nogle større, misdannede havde en Vægt af 37,0 og 1,57 Procent Kvælstof.

Nr. 5. *Lys østpreussisk Hvede;* fra Landbohøjskolens Mark 1897. Meget glasset.

Gennemsnitligt Vand-Indhold: 12,6 (12,6—12,7) Procent
— Vægt af 1000 Korn: 45,0 Gram } beregnet af Gruppe-
— Kvælstof-Indhold: 2,24 Procent } Analyserne

Kornenes Fordeling i Grupperne var følgende:

	glassede	overvejende melede	Ialt	Det procentiske Antal melede Korn
Antal store Korn	311	12	323	3,7
— mellemstore —	996	104	1100	9,5
— smaa —	243	40	283	14,1
Ialt	1550	156	1706	9,1

Analysernes Resultat var dette:

	Glassede Korn		Overvejende melede Korn		Gennemsnit af gl. og melede Korn	
	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof	1000 Korns Vægt i Gram	Procentisk Indhold af Kvælstof
Store Korn	54,8	2,39	53,2	1,94	54,7	2,35
Mellemst. —	46,2	2,25	44,2	1,77	46,0	2,21
Smaa —	30,5	2,20	28,8	1,69	30,2	2,13

At ogsaa disse Tal stemme med de øvrige, ses strax. Nogle smaa, uudviklede Korn vejede pr. 1000 Stk. 15,8 Gram og havde 2,28 Procent Kvælstof, nogle større, misdannede havde 31,8 Grams Vægt og 2,41 Procent Kvælstof.

For at konstatere Rigtigheden af de angivne Gennemsnitstal for hele Prøvens Vedkommende foretoges nogle Kornvægtsbestemmelser, to Kvælstofbestemmelser og en Vandbestemmelse i en Del af Prøven, som havde henligget i en Papirspose nogle Dage i Laboratoriet. Resultatet var dette: Kornvægt 44,1 Gram, Kvælstof-Indhold 2,27 Procent og Vand-Indhold 10,7 Procent. Den aftagne Vand-Procent viser, at der er sket en Indtørring af Varen. Beregnes Tallene for Kornvægt og Kvælstof-Indhold med Hensyn til Indtørrings-Svindet, faas en fuldstændig Overensstemmelse mellem de direkte fundne Tal og de ovenfor angivne Gennemsnits-Tal. Sagen omtales her kun for at illustrere den Betydning, som det har at arbejde med ensartet tørrede Prøver, resp. at foretage Vand-Bestemmelser.

Som Resultat af de foranstaaende Analyser fremgaar følgende: Først og fremmest har det altid vist sig, at indenfor hver Prøve er det procentiske Kvælstof-Indhold steget med Kornvægten gennem alle tre Størrelseklasser. Hvedens Forhold

stemmer her altsaa ganske med Byggets. De i Litteraturen forekommende modsatte Angivelser, som let udfindes ved Hjælp af de i den foregaaende Afhandling meddelte Henvisninger, kunne derfor ingenlunde anses som sikkert beviste. Saafremt de paagældende Tilfælde ikke bero paa ligefremme Fejltagelser — hvad vi dog unægtelig ere mest tilbøjelige til at tro — udsige de nærmest, at den baade for Byg og Hvede gældende „Lov“ er af tvivlsomt Værd, særlig hos Hvede. Af de ganske smaa uudviklede eller misdannede Korns høje Kvælstof-Indhold kan man selvfølgelig ikke drage Slutninger, der gælde normale Korn; men muligvis har dog slige Smaakorns Kvælstofrigdom haft nogen Indflydelse paa andres Analyser.

Vore Analyser vise ikke blot Overensstemmelse mellem Byg og Hvede deri, at den Gennemsnits-Lov, der gælder Byg ogsaa synes at gælde Hvede; men Tallene sige endvidere, ganske umiddelbart, at der hos Hvede, ligesom hos Byg, ere store Afvigelser, mange Undtagelser fra „Loven“. De store melede Korn, hvis Korn-Vægt altid har været højere end hele Prøvens Gennemsnits-Vægt, have næsten altid haft et lavere procentisk Kvælstof-Indhold end Prøvens. Noget tilsvarende gælder de smaa glassede Korn; i alt Fald i to Tilfælde vil det ses, at deres Vægt er under Prøvens, men Kvælstof-Procenten højere end hos denne. Men dette er jo allerede mere end nok til at vise, at der maa være mange Undtagelser fra „Loven“. Thi de nys nævnte afvigende Tal ere jo, nærmere beset, selv Gennemsnitsværdier, idet hver Gruppe indenfor Prøverne i Virkeligheden repræsenterer mange Korn-Individer.

At man kan dele en Hvede-Prøve i glassede og melede Korn, at der altsaa er to Typer af Korn indenfor samme Prøve, er just et Udtryk for en vis Variation paa vort her behandlede Omraade. De glassede Korn er en kvælstofrig, de melede en kvælstoffattig Type. Denne Sag skal nærværende Meddelelse dog ikke gaa nærmere ind paa.

Hovedsummen af vort lille Arbejde er da denne:

De af os nærmere undersøgte Hvedeprøver her fra Landet stemme ganske overens med Toradet Byg i Forholdet mellem Kornvægt og procentisk Kvælstof-Indhold, d. v. s. der er den gennemsnit-

lige Regel, at Kvælstof-Procenten stiger med Kornvægten. Men der er mange Undtagelser fra Regelen, og denne kan derfor ikke bruges som noget sikkert Udgangspunkt ved Forædlingsarbejder.

Maj 1898.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles plantefysiologiske Laboratorium.

Tyve Kvælstof-Bestemmelser hos Ærter.

Et Supplement til foranstaaende Afhandlinger. Af **W. Johannsen**.

Som anført S. 64 angiver Gwallig, at store Ærter have en højere Kvælstof-Procent end smaa Ærter af samme Afgrøde. Til Belysning af denne Sag udtog jeg i 1895 af en lagret Prøve Victoria-Ærter fra en Gaard paa Laaland 10 store og 10 smaa Frø, alle runde og vel udviklede. I hvert af disse Frø bestemtes Kvælstof-Procenten, simpelthen ved at lade de enkelte, hele Frø paavirkes af Svovlsyre o. s. v. efter Kjeldahls Methode. Resultaterne ses af følgende Tabel:

Store Ærter			Smaa Ærter		
Nr.	Vægt i Miligram	Kvælstof-Procent	Nr.	Vægt i Miligram	Kvælstof-Procent
1	438	3,71	11	221	2,94
2	453	3,16	12	225	3,24
3	459	3,56	13	228	2,92
4	446	3,04	14	218	3,30
5	446	3,53	15	239	3,23
6	440	3,44	16	244	2,60
7	445	3,10	17	221	3,35
8	460	3,14	18	238	3,99
9	458	3,31	19	210	3.28
10	458	3,49	20	222	2,80
Gennems.	450	3,35	Gennems.	226	3.17

Gennemsnit af alle 20 Analyser: Vægt 338, Kvælstof-Procent: 3,26.

Man ser at Gennemsnitstallene bekræfte Gwalligs Angivelse. Men Variationen i Materialet er meget stor; størst hos de smaa Ærter: Nr. 16 med 2,60, Nr. 18 med 3,99 Procent Kvælstof. De store Ærter varierede her fra 3,04—3,71 Procent Kvælstof. Hvis den af Gwallig hævdede Lovmæssighed var blot nogenlunde sikker for de enkelte Individers Vedkommende, maatte man dog forlange, at alle de smaa Ærter havde en lavere Kvælstof-Procent end den gennemsnitlige (3,26) og de store en højere. Men i de 20 Tilfælde slaar dette kun til i 12. Vi staa altsaa ogsaa hos Ærter i denne Henseende overfor en „Lov“, der ikke kan siges at være mere end en ren statistisk Regel, ikke egnet til solidt Udgangspunkt ved Forædlings-Arbejde.

Nogle Undersøgelser over forskellige Grøngødningsplanters Betydning for Økonomien med Jordbundens Kvælstof i Efteraarsmaanederne.

Af Landbrugskandidat **H. C. Larsen.**

Medens det er en bekendt Sag, at mange dyrkede Arter af de Ærteblomstrede have Evne til under visse Forhold og indtil en vis Grad i Vegetationstiden at gøre sig uafhængige af Kvælstoffet i Jordbunden og berige Planteproduktionen med frit Kvælstof fra Luften, hvorimod andre Kulturplanter i større eller mindre Omfang ere afhængige af de disponible Mængder af dette Stof i Jorden, saa er det endnu ikke konstateret, hvilke Bælgplantearter, der under lige Forhold have den største Evne til at nyttiggøre det luftformige Kvælstof, og hvilken Indflydelse Jordens disponible Kvælstofbeholdning og øvrige Næringsstofforhold har paa denne Egenskab hos en given Planteart, ligesom Relationen mellem Bælgplanternes og andre Grøngødningsplanters Indflydelse paa Jordens samlede Kvælstofindhold ikke kan siges at være klargjort.

Kende vi end de forskellige Bælgplanters Fordringer til Jordbunden og deres Evne til at give kvantitativt Udbytte, vide vi dog intet bestemt om, hvorvidt den Mængde elementært Kvælstof, en stor Afgrøde tilfører Jorden ved Nedpløjning som Grøngødning, virkelig er større end den Mængde, en mindre Afgrøde beriger den med; thi Forholdet mellem Jordens og Luftens Bidrag til Afgrødens Kvælstofindhold varierer under iøvrigt lige Vilkaar med Plantearten og Jordbunden, navnlig

dennes Næringsstofforhold med Hensyn til det disponible Kvælstof. Vi kunne med andre Ord ikke slutte fra Bælgplanternes Masseproduktion til deres kvælstofsamlende Evne. Denne kan kun bestemmes ved exakte Forsøg, hvor man er Herre over i Beholdere med afvejede og ensartede Jordmængder, ved Regulering af Fugtigheden etc. at stille Væxtbetingelserne mest mulig ens for de forskellige Plantearter og at undersøge Jorden baade før og efter Vegetationen samt bestemme Plantemassens Mængde og Indholdet af Kvælstof saavel i Roden som i de overjordiske Plantedele.

For om muligt at give et Bidrag til Belysning af det ene af de her anførte Spørgsmaal: Planteartens Indflydelse paa Jordbundens Kvælstofindhold ved Anvendelse af Grøngødning paa ensartet Jord, begyndte jeg i Efteraaret 1894 som Assistent ved Landbohøjskolen under Professor Westermanns Ledelse en Række Karforsøg og Undersøgelser, som imidlertid af særlige Grunde maatte ophøre, før Spørgsmaalet kunde siges at være udtømmende og tilfredsstillende besvaret, men som dog med en foreløbig Afslutning formentlig frembyde en Del af Interesse og give nyttige Vink m. H. t. Bedømmelsen af forskellige Planters Værdi som Grøngødning.

For at opnaa det størst mulige Udslag ved Forsøget, d. v. s. den største Forskel i de ved Undersøgelsen attraaede Udtryk for Planternes kvælstofsamlende Evne, blev der til dette anvendt en meget let, muldfattig og mager, men sund og naturlig Agerjord, der efter sidste Gødskning, før den indtoges til Forsøg, havde givet Rug, Byg, 3-Aars Græs og Grønjordshavre.

Efter omhyggelig Rensning og grundig Blanding af Jorden udtoges Gennemsnitsprøver til Analyse (se Side 108), hvorefter der i hvert af de $21_{,0}$ Cm. dybe og $20_{,2}$ Cm. brede, cylindriske Kulturkar afvejedes 14 Pund (6,34 Kg. absolut Tørstof) af den ensartede Jordblanding.

For at være sikret mod Mangel paa Kali og Fosforsyre, eller for yderligere at gøre Jorden relativt fattig paa Kvælstof og derved øge Udslaget af den prøvede Faktor, gødedes Jorden i alle Kar med saadanne Mængder af Svovlsurt Kali og Superfosfat, at det tilførte Kvantum af Kali og Fosforsyre svarede til Indholdet af disse Stoffer i en Kløverafgrøde paa 60 Ctnr. Hø eller en Ærteafgrøde paa 20 Ctnr. Kærne og 40 Ctnr. Halm pr. Td. Ld., hvilket udgør 100 Pd. Kali og 40 Pd. Fosforsyre

pr. Td. Ld. eller henholdsvis 0,30 og 0,12 Gr. pr. Kar. Gødningen indblandedes i hele Jordlaget, ɔ: 16 Cm. Dybde, umiddelbart før Saaningen af Grøngødningsplanterne, der fandt Sted den 6. August.

Af Hensyn til Sammenligningen med de praktiske Forhold blev Saatiden netop valgt saaledes, at den svarede til den Tid, paa hvilken en tidlig Tilsaaning af Rugstubben til Grøngødning vilde kunne finde Sted i Praksis, og for at sikre en saa tæt Plantebestand, som er nødvendig og forsvarlig ved Karforsøg, benyttedes en noget større Saamængde, end der almindelig anvendes paa Agermarken. Frøet blev nedbragt til den for hver Planteart mest passende Saadybde.

Besaaningen var følgende:

Kar Nr. 1. Ubesaaet.
- - 2. Alm. Boghvede (Fagopyrum esculentum L.).
- - 3. Gul Sennep (Sinapis alba L.).
- - 4. Sandært (Pisum arvense L.).
- - 5. Alm. Fodervikke (Vicia sativa L.).
- - 6. Uldhaaret Vikke eller Sandvikke (Vicia villosa Roth).
- - 7. Romersk Vikke (Vicia sativa narbonnensis L.).
- - 8. Gul Lupin (Lupinus luteus L.).
- - 9. Blaa Lupin (Lupinus angustifolius L.).
- - 10 Hvidfrøet blaa Lupin*) (Lupinus angustifolius albus).
- - 11. Humleagtig Sneglebælg (Medicago lupulina L.).
- - 12. Gul Rundbælg (Anthyllis vulneraria L.).
- - 13. Serradela (Ornithopus sativus Brot.).
- - 14. Hvid Stenkløver (Melilotus albus Thuill.).
- - 15. Alm. Rødkløver (Trifolium pratense L.).

For Kontrollens Skyld benyttedes der 5 Kar til hver Planteart. Disse 5 Kontrolkar for hvert Forsøg fordeltes ved Opstillingen under Vegetationen saaledes, at eventuelle smaa Forskelligheder i Fordelingen af Lys og Skygge etc. paa de respektive Pladser kunde blive udtrykte gennem Afgrøderne af disse i enhver Henseende ens behandlede Kar. Alle øvrige Vegetationsfaktorer kunde derimod her, som ved ethvert Karforsøg, bringes til at virke — praktisk taget — fuldstændig ensartet ved alle Parceller: Jordens Mængde, Beskaffenhed,

*) Alm. kaldet „Hvid Lupin“ og forvexles ofte med L. albus L.

Næringsindhold, Dybde, Behandling, Gødskning o. s. v. var den samme i alle Kar, og med Hensyn til Planternes Forsyning med Vand var man Herre over en ensartet Fordeling i Forhold til Afgrødernes Behov.

Til Beskyttelse imod overflødig Væde benyttedes et vandtæt Sejl, der kunde nedrulles over den Traadnetsvolière, som beskyttede Planterne imod Fugleangreb o. l., og mod Vandmangel sikredes Afgrøderne ved kunstig Vanding.

Da Frøet spirede og Planternes Udvikling begyndte, vare alle Kar forsynede med lige meget Vand. Efterhaanden som Udviklingen skred frem og blev af forskellig Yppighed ved de forskellige Forsøg alt efter Plantearten, blev Vandforbruget og Trangen til Væde i samme Grad varierende, og den tilførte Vandmængde maatte herefter være forskellig til de forskellige Afgrøder for at opnaa en ensartet Virkning af Faktoren: Fugtighed. Idealet maatte i saa Henseende være, at Karrene til enhver Tid procentisk i Forhold til Jordtørstoffet indeholdt lige meget Vand og saa meget heraf, som svarede til 50—70% af den Fugtighed, Jorden var i Stand til at tilbageholde ved Kapillaritet. Denne Fugtighedsgrad anses nemlig i Almindelighed for den gunstigste for Plantevæxten.

En Regulering af Vandtilførselen i Overensstemmelse hermed lod sig ret nøje gennemføre, ved før Forsøgets Begyndelse at bestemme Jordens Kapillaritet og tarere alle Kar til samme Vægt og ved under Vegetationen at vande med faa Dages Mellemrum og bestemme Vandmængden til hvert Kar ved Vejning af dette.

Med Hensyn til Planternes Udvikling maa bemærkes, at Spiringen foregik ensartet og normalt, naar Blaa Lupin og Humleagtig Sneglebælg undtages. Førstnævnte maatte af denne Grund udgaa af Forsøget, medens Sneglebælgen blev omsaaet den 12. August og lykkedes ret godt. Gul Sennep og Boghvede naaede fuld Udvikling og Blomstring allerede midt i Oktober, og af Bælgplanterne havde Sandært, Fodervikke, Romersk Vikke og Hvid Stenkløver Anlæg til Blomster, hvorimod de øvrige stode forholdsvis længere tilbage i Udvikling, da indtrædende Frost standsede Vegetationen. Særlig var dette naturligvis Tilfældet med Rødkløver og Gul Rundbælg, og disse lodes derfor ude af Betragtning ved de senere Undersøgelser. Sandvikke naaede derimod at give en efter Omstændighederne ret fyldig Masse, endskønt denne Plante lige-

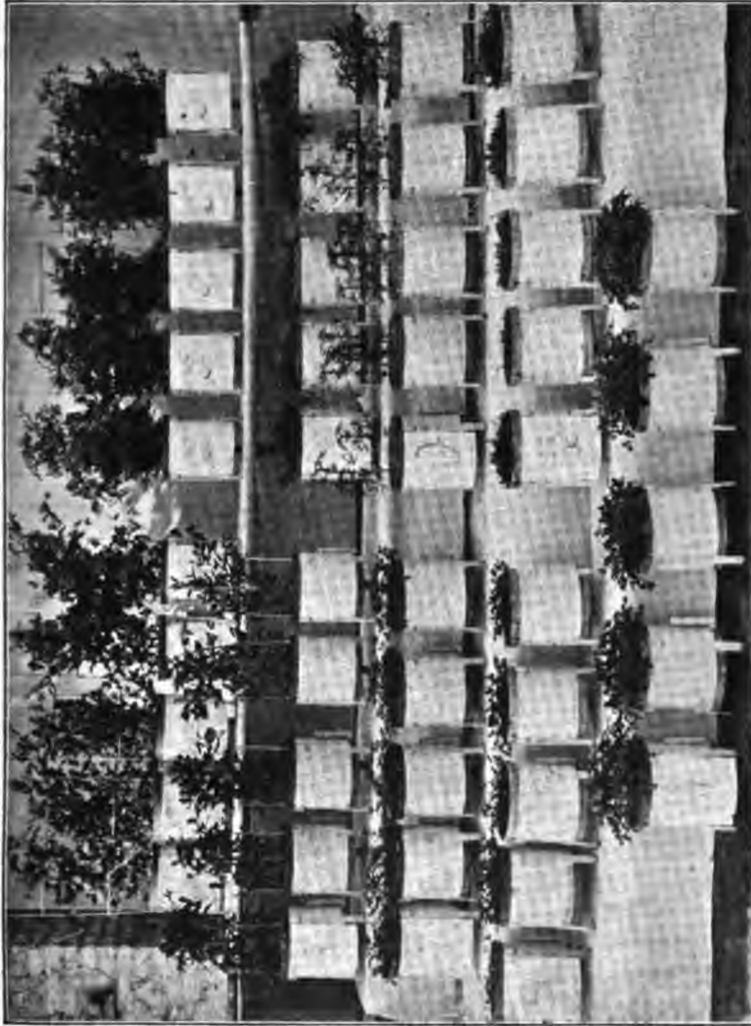
Sandært. — Fodervikke.

Romersk Vikke. — Sandvikke.

Gul Lupin. — Hvidfrøet Lupin.

Humleagtig Sneglebælg. — Serradela.

Hvid Stenkløver. — Hvid Stenkløver.



Bælgplanterne ved Nedgravningen.

som Kløver, Gul Rundbælg, Serradela og Humleagtig Sneglebælg ifølge sin Natur egner sig langt bedre til Grøngødning efter Indsaaning under en Dækfrugt om Foraaret end til Saaning i Stubjorden om Eftersommeren. Lupinernes normale Voxetid er ligeledes for lang til, at man vil kunne vente tilnærmelsesvis fuld Udvikling af disse i Efteraarsmaanederne, men muligvis skyldes deres tilsyneladende noget hemmede Væxt i mindre Kar ogsaa til en vis Grad disse Planters svære Rodsystem.

Grønafgrødernes Høstning og Nedgravning fandt ved Boghvede og Sennep Sted i Midten af Oktober, nemlig paa det Tidspunkt, da Blomstringen nærmede sig sin Afslutning. Bælgplanterne nedgravedes fra 1—6. November, da Frosten indtraadte. Ved Valget af Tidspunktet for dette Arbejdes Udførelse gik man nemlig ud fra det forsøgsmæssige rigtige i, at Høstningen foregaar paa samme Tidspunkt af Planternes Udvikling — her Blomstringens Slutning —, uden Hensyn til om den sker paa samme Dato ved alle Parceller, og at Nedgravningen med Henblik paa de praktiske Forhold dog ikke finder Sted senere end i Begyndelsen af November.

Samtidig med, at Grønmassen blev findelt og nedbragt i Karrene, vejedes baade de overjordiske og underjordiske Plantedele, og der udtoges Gennemsnitsprøver af Afgrøden og af Jorden fra hvert Forsøg til Analyse.

Karrene hensattes derefter til Overvintring i Hus.

Tallene (se Side 107) vise en meget betydelig Forskel i det kvantitative Udbytte af de forskellige Plantearter. Fodervikke, Sandært og Romersk Vikke, der staa højst, have givet en Afgrøde, som svarer til et normalt Høstudbytte ved Foraarssaaning under almindelige Forhold paa let Jord. Derefter følge af Bælgplanterne Hvid Stenkløver og Sandvikke, der dog ved Saaning om Foraaret kunne give betydelig større Afgrøder. Udbyttet af Boghvede og Sennep er derimod forholdsvis mindre, endskønt de naaede at blive fuldt udviklede; dette maa sikkert tilskrives Mangel paa Kvælstofnæring i den fattige Jordbund.

Af Rubriken „Fejlgrænse" fremgaar det, at Uoverensstemmelsen mellem Kontrolforsøgene, der ved umodne Afgrøder altid vil vise sig at være forholdsvis stor, paa intet Punkt procentisk overstiger Forskellen mellem Middeludbyttet af de forskellige Plantearter, og det kan derfor med Sikkerhed for-

udsættes, at der er arbejdet med tilstrækkelig Nøjagtighed ved Forsøgene.

Udbyttet var følgende:

Kar Nr.	Planteart	Grønafgrøde af Kontrolkarrene i Gennemsnit			Lufttørt Stof			Fejlgrænse*)
		Overj. Dele Gram	Rod-dele Gram	Ialt Gram	% af Grønvægt	Genn. pr. Kar Gram	Svarer til Ctn. pr. Td. Ld.	
2	Boghvede	58,4	5,0	63,4	21,9	13,9	46,7	5
3	Sennep	42,0	8,4	50,4	20,3	10,5	35,3	9
4	Sandært	107,6	25,8	133,4	15,1	20,1	67,5	12
5	Fodervikke	142,4	32,4	174,8	13,5	23,6	79,3	8
6	Sandvikke	29,5	16,0	45,5	20,4	9,3	31,6	9
7	Romersk Vikke	70,0	28,0	98,0	16,5	16,2	54,4	18
8	Gul Lupin	39,0	18,6	57,6	14,6	8.4	28.2	8
10	Hvidfrøet Lupin	26,7	21,7	48,4	15,2	7,3	24,5	14
11	Humleag. Sneglebælg	18,5	8,2	26,7	17,8	4,8	16,1	8
13	Serradela	24,3	6,4	30,7	16,5	5,1	17,2	9
14	Hvid Stenkløver	37,8	22,2	60,0	18,1	10,9	36,6	11

Efter at Masseudbyttet af Grønafgrøderne saaledes var bestemt, blev hver enkelt Plantearts Indflydelse paa Jordens Kvælstofindhold undersøgt gennem kemisk Analyse.

For at faa nøjagtige Oplysninger om de Forandringer, Karrenes samlede Beholdning af Kvælstof var undergaaet, efter at Afgrøderne vare udviklede og atter indlemmede i Jorden, maatte man vide, hvilke Mængder Kvælstof, der havde staaet Planterne i hvert Kar til Raadighed i 1) det afvejede Kvantum Jord, 2) den tilførte Kunstgødning, 3) det udsaaede Frø og 4) det under Vegetationen tilførte Vand, og sammenligne disse Mængder med Jordens Kvælstofindhold efter Planternes Udvikling plus Afgrødens samlede Indhold af dette Stof saavel i de overjordiske som i de underjordiske Plantedele. I dette Øjemed foretog jeg en Række Kvælstofanalyser af de nævnte Stoffer før og efter Forsøget.

Uden iøvrigt at komme ind paa Enkelthederne ved disse Undersøgelser, skal det dog anføres, at Analyseprøverne hen-

*) Største Afvigelse fra Gennemsnitsudbyttet af Kontrolkarrene i Procent.

holdsvis af Jorden og Planterne fra hvert af de 5 Kontrolkar ved de respektive Forsøg sammenblandedes til en Gennemsnitsprøve, der af Hensyn til en betryggende Kontrol blev analyseret to Gange. Gennemsnittet af disse to Analyseresultater, der overalt stemmede meget nøje sammen, blev lagt til Grund for Beregningen af Kvælstofindholdet.

Den til Forsøget benyttede Jord indeholdt, ifølge 5 Analyser af den lufttørre Middelprøve, i Gennemsnit 0,110 % Kvælstof, hvilket med 6,39 Kg. lufttør Jord i hvert Kar giver et Kvælstofindhold af 7,03 Gr. pr Kar. Gødningen og det tilførte Vand indeholdt intet Kvælstof, og Forskellen mellem de Mængder af dette Stof, der ved Forsøgets Begyndelse stode de forskellige Plantearter til Raadighed fra Karrene (se nedenstaaende Tabel) skyldes saaledes alene Udsæden, der baade i Vægtmængde og Kvælstofindhold alt efter Frøarternes Størrelse selvfølgelig varierede en Del. En nærmere Angivelse heraf er af Hensyn til Pladsen udeladt i Tabellen.

Analyseresultatet var iøvrigt følgende:

Kvælstofindholdet i Karrene før og efter Forsøget.

Kar Nr.	Planteart	Før Forsøget	Efter Forsøget				
			Jorden		Afgrøden		
		Kvælstof ialt pr. Kar Gram	Kvælstof i % af det luftt. Stof	Kvælstof ialt pr. Kar Gram	Kvælstof i % af det luftt. Stof	Kvælstof ialt pr. Kar Gram	Kvælstof ialt pr. Kar Gram
1		7,03	—	—	—	—	—
2	Boghvede	7,05	0,100	6,39	1,07	0,15	**6,54**
3	Sennep	7,04	0,105	6,71	1,28	0,13	**6,84**
4	Sandært	7,11	0,109	6,97	3,34	0,67	**7,64**
5	Fodervikke	7,12	0,103	6,59	3,25	0,77	**7,36**
6	Sandvikke	7,05	0,108	6,91	3,75	0,33	**7,24**
7	Romersk Vikke	7,12	0,112	7,16	3,06	0,50	**7,66**
8	Gul Lupin	7,14	0,110	7,03	2,34	0,20	**7,23**
10	Hvidfrøet Lupin	7,14	0,112	7,16	2,27	0,17	**7,33**
11	Humleag. Sneglebælg	7,05	0,111	7,09	3,37	0,16	**7,25**
13	Serradela	7,05	0,110	7,03	3,20	0,16	**7,19**
14	Hvid Stenkløver	7,05	0,110	7,03	3,50	0,38	**7,41**

Det fremgaar af Tallene for Jordens Indhold af Kvælstof efter Forsøget, at Ikke-Bælgplanterne, navnlig Boghvede, men forøvrigt ogsaa enkelte Bælgplanter, særlig Fodervikke, under Udviklingen have tæret paa Jordens Kvælstofbeholdning, medens de øvrige Kvælstofsamlere have skaanet eller forøget denne.

Den med Afgrøden tilbageførte Kvælstofmængde staar derimod ved alle Bælgplanterne over Boghvede og Sennep, og ved de videst udviklede Arter er den 4 à 6 Gange større end hos disse.

Det endelige Resultat af den kemiske Undersøgelse er derfor i højeste Grad til Gunst for Bælgplanterne som Kvælstofsamlere og viser en meget uheldig Indflydelse af Boghvede og Sennep paa Jordens Kvælstofbeholdniug.

Gevinst og Tab af Kvælstof ved Grøngødskningen.

	Kvælstofindholdet før Forsøget pr. Kar Gr.	Kvælstofindholdet efter Forsøget pr. Kar Gr.	Gevinst og Tab pr. Kar Gram	Gevinst og Tab pr. Td. Ld. Pd.
Nr. 2. Boghvede	7,05	6,54	— 0,51	— 171
- 3. Sennep	7,04	6,84	— 0,20	— 67
- 4. Sandært	7,11	7,64	+ 0,53	+ 178
- 5. Fodervikke	7,12	7,36	+ 0,24	+ 81
- 6. Sandvikke	7,05	7,24	+ 0,19	+ 64
- 7. Romersk Vikke	7,12	7,66	+ 0,54	+ 182
- 8. Gul Lupin	7,14	7,23	+ 0,09	+ 30
- 10. Hvidfrøet Lupin	7,14	7,33	+ 0,19	+ 64
- 11. Huml. Sneglebælg	7,05	7,25	+ 0,20	+ 67
- 13. Serradela	7,05	7,19	+ 0,14	+ 47
- 14. Hvid Stenkløver	7,05	7,41	+ 0,36	+ 120

Den Renvinding af Kvælstof, som ved de anvendte Grøngødninger skarpt adskiller alle Bælgplanterne fra Boghvede og Sennep, udgør ved Sandært, Romersk Vikke og Hvid Stenkløver indtil det dobbelte af den Kvælstofmængde, der er nødvendig til Produktion af en Kornafgrøde af Middelstørrelse, og svarer til ca. 20 Læs Staldgødning pr. Td. Ld.; ved Fodervikke, Sandvikke, Hvidfrøet Lupin og Humleagtig Sneglebælg udgør det fra Luften tilførte Kvælstof mere, end der berøves Jorden gennem en middelgod Sædafgrøde.

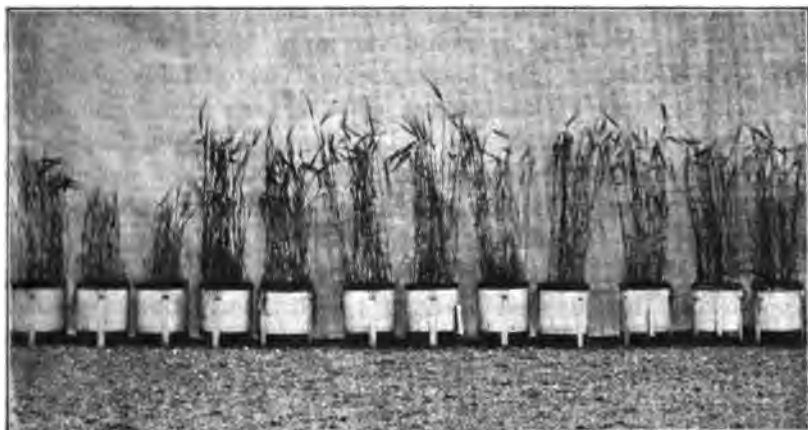
I Modsætning til Bælgplanterne har Boghvede og Sennep foraarsaget et betydeligt Tab af Kvælstof i Forhold til den ubevoxede Jord.

Medens Forøgelsen af Kvælstofindholdet i Jorden ved Grøngødskning med Bælgplanterne finder sin naturlige Forklaring ved den særlige Evne, der som bekendt knytter sig til disse Planter, har man ikke gennem det anstillede Forsøg eller paa anden Maade kunnet forklare Aarsagen til det store direkte Tab af dette Plantenæringsstof, som Grøngødskning med Boghvede og Sennep har givet Anledning til. Ikke desto mindre viser Forsøget et saa decideret og overensstemmende Udslag, at der ikke kan tvivles om Rigtigheden deraf, og det maa derfor antages, at vi her staa overfor et af de Spørgsmaal m. H. t. Planternes Ernæringsforhold, som trænge til en nærmere og grundig Undersøgelse.

Den Anskuelse er i de senere Aar nu og da bleven fremsat, at Gul Sennep ved Dyrkning som Grøngødningsplante skaaner eller forøger Jordens Kvælstofbeholdning, og der har været anstillet adskillige Undersøgelser over denne Plantes Indflydelse paa Udbyttet af Efterafgrøden, uden at man dog har funden Bekræftelse paa den fremsatte Formodning. Prof. Wagner, Darmstadt, er tværtimod ved sine Karforsøg i dette Øjemed kommen til et Resultat, der peger i samme Retning som de her refererede Undersøgelser, nemlig at Boghvede og Sennep som Grøngødning have en negativ Virkning paa Efterafgrøden; men han søger Forklaring herpaa gennem den Omstændighed, at disse Planter, der som Gødning omsættes vanskeligere end Bælgplanterne og ikke som disse berige Jorden med Kvælstof fra Luften, optage og binde det disponible Kvælstof i organiske Forbindelser, hvorved Jorden gøres fattigere paa let tilgængeligt Kvælstof til Efterfrugten end den Jord, der paa samme Tid har været uden Plantevæxt. Prof. Wagner forudsætter derimod ikke, at Mindrevirkningen tillige kan skyldes en direkte Forringelse af Jordens samlede Kvælstofbeholdning.

Ifølge de Resultater, her foreligge, er der dog Grund til at antage, at den negative Virkning af Grøngødskning med Boghvede og Sennep, der er fundet ved Forsøg i Kar, kan føres tilbage til begge disse Aarsager; men det maa tillige her erindres, at Resultaterne fra Karforsøg ikke uden videre kunne sammenlignes med Forholdene i Praksis.

Udvaskningen af de let opløselige og tilgængelige Kvælstofforbindelser i Jorden, som er mulig i Marken i Efteraarsmaanederne, er udelukket ved disse Forsøg, og det er derfor naturligt, at Udslaget af Ikke-Bælgplanternes uheldige Virkning i Forhold til den ubevoxede Jord bliver større ved Karforsøg end under naturlige Forhold, ligesom det bliver forstaaeligt, at man i Praksis paa meget let gennemtrængelig Jord ofte ser ret god Virkning af Grøngødskning med Boghvede og Sennep, og at sidstnævnte der ifølge de her omtalte Forsøg



6r. Byg efter Grøngødskningen.

foraarsager et betydeligt mindre Tab af Kvælstof end Boghvede, kan vise en relativ Forøgelse af Udbyttet af den efterfølgende Afgrøde i Forhold til Grøngødskning med andre Ikke-Bælgplanter og til „Ugødet".

Relationen mellem Virkningen af de forskellige Grøngødningsplanter vil derimod kunne overføres paa de praktiske Forhold, og det var derfor af Vigtighed ved Fortsættelse af Forsøget om muligt at konstatere en Overensstemmelse mellem de fundne Tal for de forskellige Plantearters Indflydelse

paa Jordens Kvælstofforraad og den kvantitative Virkning paa en ensartet Efterafgrøde i alle Karrene.

I dette Øjemed besaaedes disse næste Foraar, 1895, med 6r. Byg under ganske ensartede Forhold. Og under Iagttagelse af de samme Regler for Forsøget som ved Grøngødningsplanterne udviklede Bygget sig normalt i hele Forsøgsrækken og ensartet i de respektive Kontrolkar.

Vægtresultatet af Afgrøden blev desværre ved en Fejltagelse gjort ubrugeligt, men omstaaende Billede, der er taget paa det Tidspunkt, da de tidligst udviklede Afgrøder (Kar Nr. 2 og 3) vare fuldmodne, medens Bygget efter mange af Bælgplanterne, særlig i Kar Nr. 4 og 5, endnu var grønt, giver et godt Overblik over Udbyttet efter de forskellige Grøngødningsplanter.

Udslaget af Virkningen af disse er saa iøjnefaldende og overensstemmende med de ved Undersøgelsen fundne Resultater, at yderligere Kommentarer formentlig ere overflødige. Medens Bygget efter Bælgplanterne som Grøngødning staar meget over det ugødede Byg, er kraftigt i Straaet og har lange, fyldige Ax, er Udbyttet efter Boghvede og Sennep kummerligt baade med Hensyn til Straa og Kærne og staar ligesom ved Prof. Wagners Forsøg langt under Afgrøden i det Kar, hvori der ikke har været Grøngødning.

Saavidt man derfor tør dømme ud fra Resultaterne af et enkelt Aars Forsøg, er Fordelen ved at benytte Boghvede og Sennep som Grøngødningsplanter meget tvivlsom, hvorimod alle de prøvede Bælgplanter ved Anvendelse som Grøngødning have en gunstig Indflydelse paa Jordens Frugtbarhed og navnlig en stor Betydning for god Økonomi med Jordbundens Kvælstof.

Oversigt over Landbrugsplanternes Sygdomme i 1897.

Af Dr. **E. Rostrup.**

I Aaret 1897 har jeg af Henvendelser vedkommende Plantesygdomme modtaget ialt 296. nemlig 116 + 116 + 64 fra Landbrugets, Havebrugets og Skovbrugets Side, hvilket er et større Antal end nogensinde tidligere. Endvidere har jeg af Byghøsten fra 1897 undersøgt 287 Prøver af Byghalm, nemlig 226 af Sexradet og 61 af Toradet Byg, med Hensyn til „Sortprik-Sygdommen"; alle disse Bygprøver blev besørget indsamlede i Københavns Amt af dettes Landboforening.

Hvad de ovennævnte 296 Forespørgsler angaar kunne Sygdomsaarsagerne henføres til følgende Grupper:

	Landbrug.	Havebrug.	Skovbrug.	Ialt.
Angreb af Snyltesvampe . . .	85	80	50	215
„ af Insekter o. lgn. . .	20	26	10	56
Forskellige fysiske Aarsager	2	10	3	15
Ukrudtsplanter	9	0	1	10
Tilsammen . .	116	116	64	296

Fordelingen af de samme Forespørgsler efter Landsdelene var følgende:

	Landbrug.	Havebrug.	Skovbrug.	Ialt.
Sjælland	65	75	36	176
Fyn	6	18	10	34
Smaaøerne	13	4	2	19
Jylland	23	11	16	50
Udlandet	9	8	0	17
Tilsammen . .	116	116	64	296

I Aarets Løb har jeg i Gartner-Tidende besvaret en Række Spørgsmaal angaaende Sygdomme hos Haveplanter. Enkelte Henvendelser er besvarede i Landbrugspressen (se „Landmands-Blade“ 1897 S. 3, „Vort Landbrug“ 1897 S. 503). Ved de samvirkende sjællandske Landboforeningers Delegeretmøde gav jeg den 15. Novbr. 1897 en Oversigt over de nyeste Erfaringer vedkommende Rust paa Sæden og heraf følgende Indflydelse paa eventuelle Lovbestemmelser (se „Beretning om de samv. sjæll. Landboforeningers Virksomhed i Aaret 1897“ Side 82 og „Ugeskrift f. Landmænd“ 1897 S. 637). Ved de jydske Landboforeningers Møde den 30. Novbr. s. A. deltog jeg i Diskussionen om „Lovbestemmelser mod Berberis“.

I December 1897 udsendtes en Række Spørgsmaal paa trykte Skemaer til henved 300 Landmænd i alle Landets Egne, af hvilke 177 (netop samme Antal som det foregaaende Aar) har tilbagesendt Skemaerne, i mer eller mindre udfyldt Stand, i Løbet af Vinteren 1897—98. Af disse Skemaer hidrøre 92 fra Jylland, 38 fra Sjælland, 26 fra Fyn, 7 fra Lolland, 3 fra Falster, 2 fra Møen, 2 fra Samsø og 1 fra hver af følgende Øer: Bornholm, Amager, Ærø, Avernakø, Taasinge, Langeland, Læsø.

De i disse Skemaer opførte Spørgsmaal vedkommende Ukrudt og Plantesygdomme løde saaledes:

1. Hvilke Ukrudtsplanter var i særlig Grad fremtrædende sidste Sommer? a. i Vintersæden, b. i Vaarsæden, c. i Græsmarkerne. 2. Har der i Deres Egn været anvendt noget Afsvampningsmiddel mod Brand i Sæden det sidste Aar? 3. Har der vist sig Rustangreb paa nogen Sædart i usædvanlig Grad? 4. Har der været bemærket et usædvanligt Forhold ved Byggets Udvikling, særlig en pludselig Modning? 5. Har der vist sig nogen større Sygelighed hos Rodfrugterne? 6. Er der sporet nogen Sygelighed i Kløver- og Græsmarken? 7. Er der anrettet nogen større Skade af Insekter eller andre Dyr?

Det er væsentligst de Oplysninger der er fremkomne, dels ved Besvarelsen af de paa Skemaerne opstillede Spørgsmaal, dels ved det tilligemed Forespørgsler indsendte Materiale, der ligger til Grund for følgende Oversigt over Sygdomsforhold hos Landbrugets Avlsplanter i 1897. Hvad angaar Sygdomme hos Haveplanter og Skovtræer, da ville de andensteds blive publicerede, nemlig i „Gartner-Tidende“ og „Tidsskrift for Skovvæsen“.

Kornarter.

Hvad sygelige Forhold hos Kornarterne angaar, har jeg, bortset fra de ovennævnte 287 Prøver af Byghalm fra Københavns Amt, faaet 38 Forespørgsler ledsaget af Prøver af de angrebne Planter, nemlig 19 Sendinger af Byg, 10 af Havre, 5 af Rug og 4 af Hvede.

Af Brand i Sæden har jeg kun faaet tilsendt meget faa Prøver, nemlig „Skotsk Havre“ som indeholdt 45 pCt. Havrebrand, en Bygsort med 21 pCt. Dækket Bygbrand (*Ustilago Jensenii*) og lys østpreussisk Hvede med 52 pCt. Stinkbrand, som hidrørte fra en Forsøgsmark, hvortil Udsæden med Villie ikke var afsvampet. Skønt Hirse ikke hører til de hos os nu dyrkede Kornarter fortjener det som Exempel paa Brandsporernes Sejlivethed at anføres, at der paa en Forsøgsmark ved Lyngby atter viste sig Hirsebrand (*Ustilago Panici*) i Toppen af Hirse, hidrørende fra Udsæd af Frø høstet samme Sted i 1894 og som indtil Foraaret 1897 havde henligget i en tæt tillukket Papirspose*). I Mellemtiden havde der ikke været dyrket Hirse paa Forsøgsmarken; der havde tidligere, i alt Fald i 1892, vist sig Angreb af Hirsebrand samme Sted og sandsynligvis har der ogsaa været lidt til Stede heraf de to følgende Aar; men Sporerne maa idetmindste have bevaret deres Spireevne i de tre Aar som hengik mellem den sidste Høst og næste Udsæd.

I de udfyldte Skemaer fra Landmænd er der under Spørgsmaalet om Afsvampning af Sædekornet lejlighedsvis meddelt nogle enkelte Oplysninger om Brand i Sæden i det forløbne Aar. Det hedder saaledes fra Varde at nogle Havremarker i den Egn var meget stærkt angrebne af Brand. Paa det direkte Spørgsmaal om der har været anvendt noget Afsvampningsmiddel mod Brand i Sæden i det sidste Aar, har af de 177 Indsendere 13 ladet Rubriken staa blank, 73 (hvoraf 55 fra Jylland) har svaret et kategorisk Nej. Det er dog rimeligt at adskillige af disse har antaget Spørgsmaalet kun at gælde de nyere Afsvampningsmidler, nemlig Varmvandsmetoden og Cerespulver, og ikke den vel overalt mod Brand i Hvede anvendte Blaastens-Behandling, da der i flere af de

*) I Følge Meddelelse af Statskonsulent K. Hansen.

Egne, hvorfra de omtalte Besvarelser hidrører, dyrkes Hvede. Denne Misforstaaelse er vistnok ogsaa Grunden til, at der kun fra 23 Egne (alle paa Øerne) udtrykkelelig er nævnt at der anvendes Blaasten til Sædekorn af Hvede. Varmvandsbehandling af Udsæden er kun angivet som anvendt enkeltvis fra 6 Egne; fra nogle Steder meddeles, at man kun har opgivet denne Metode fordi den viste sig for besværlig.

Cerespulver har været anvendt mange Steder, især til Vaarsæd, men med forskelligt Resultat. Fra 54 Indsendere af Skemaer nævnes Cerespulver som anvendt i større eller mindre Udstrækning i deres Egn, men uden at tilføje nogen Meddelelse om dets Virkning. Nogle erklærer at have brugt denne Art Bejsning i flere Aar og de maa altsaa antages at have fundet sig tilfreds hermed, ligesom det ogsaa fra flere Steder hedder at dets Anvendelse er i Tiltagende i deres Egn. Af gunstige Udtalelser skal anføres: „Selv har jeg anvendt Cerespulver med Held, særlig mod Støvbrand.“ „Hos mig benyttes Ceresbejsning til Byg, med godt Resultat.“ „Cerespulver anvendt med tilsyneladende Fordel til Byg og Hvede; den med Blaasten bejsede Hvede viste sig kendelig svagere.“ „Cerespulver til Byg og Havre har vist god Virkning.“ Nogle erklærer at Kornet kommer tidligere op naar det er behandlet med Cerespulver, men at dette ikke har taget Branden væk. Af mindre gunstige Udtalelser skal anføres følgende: „I de to sidste Aar har jeg anvendt Cerespulver, som bevirker at Sæden først paa Sommeren synes at være betydelig bedre end den ubejsede, men Forskellen taber sig i Juli-August.“ „Cerespulver har været forsøgt, uden nævneværdigt Resultat.“ „Cerespulver brugtes enkelte Steder, men Avlen viste sig daarligere end Prøvestykket ved Siden, som ikke blev behandlet hermed.“ „Ceresbejsning gav et sørgeligt Resultat iaar.“ „Flere af vore dygtigste Landmænd forlader det igjen og tillægger det ikke videre Betydning i Egenskab af Foldgivenhed.“

Rust paa Sæden. Rustangreb synes i det hele taget ikke at have været særlig fremtrædende i 1897. Af de 177 Indsendere af Skemaet har 107 besvaret Spørgsmaalet om der havde vist sig Rustangreb paa nogen Sædart i usædvanlig Grad med et ubetinget Nej. Rust paa Vintersæd hørte man næsten intet om, kun paa to Steder nævnes „lidt Rust paa Hveden“ og fra et Sted paa Rug. Derimod har Vaarsæden,

særlig den silde saaede, været befængt med Rust. Klager over Rustangreb paa Byg lyder dog svagt; kun en halv Snes Indsendere af Skemaer nævner Rust paa Byg og ingen omtaler dens Optræden i høje Toner. Dette kan ikke andet end vække Forundring, da Bygrust (*Puccinia anomala*) var saa stærkt udbredt og hyppig forekommende, at jeg bogstavelig ikke fandt en eneste Bygplante i de fra Københavns Amt modtagne 287 Prøver af Byghalm, som var fri for denne Rust. Imidlertid er denne Rustart, som alene optræder paa Byg, i størst Mængde paa Sexradet Byg, langt mindre iøjnefaldende, navnlig paa den modne Sæd, end Sortrust (Berberisrust), og det er muligt at den halve Snes Indsendere, der har omtalt Rust paa Byg, har havt Sortrusten for Øje. For Vinterbyg synes Bygrusten at være særlig skadelig. Det fortjener at bemærkes at Bygrust hyppig angribes af en Pyknidesvamp, *Darluca filum*, der snylter paa forskellige Rustsvampe og viser sig som smaa, netop for blotte Øje synlige sorte Punkter paa Uredohobene; den udmærker sig ved at dens farveløse, torummede, tenformede Sporer i hver Ende er forsynet med et lille slimet Vedhæng. Denne Snylter af anden Orden gør rimeligvis nogen Nytte ved at dræbe en Mængde Rustsporer, af hvilke den nærer sig.

Gulrust (*Puccinia glumarum*), der optræder saa hyppig paa Vintersæden, findes derimod hos os sjældnere paa Byg. L. P. Lauritzen meddeler mig at denne Rust er hyppig paa Sexradet Byg paa Ærø, i enkelte Aar særlig ondartet, og at baade Straa og Ax, ja selv Stakkene blive angrebne, medens den sjældnere træffes paa Toradet Byg.

De forskellige Bygvarieteter er i Følge Iagttagelser fra Lyngby Forsøgsstation (Konsulent K. Hansen) meget ulige modtagelige for Rust; medens nogle er særdeles stærkt, er andre kun ganske svagt angrebne, men ingen er ganske fri. Varieteter med smalle Blade er mere modstandsdygtige mod de forskellige Bladsygdomme, end dem med brede Blade.

Kun for Havrens Vedkommende lyder der, ligesom i 1896, stærke Klager over Rustangreb, vistnok saa godt som altid hidrørende fra Sortrust, idet der fra ikke mindre end 60 Egne, af hvilke 46 i Jylland, fremhæves Angreb af Rust paa Havren. Det er især i mange Egne af Jylland, at Rusten har anrettet saa stor Fortræd paa Havren, især paa Graa Havre.

Som Exempler paa saadanne Udtalelser kan anføres følgende. Fra Sæby-Egnen hedder det saaledes: „Broget Havre meget stærkt angreben, flere Steder næsten ødelagt. Skørping: Særlig megen Rust paa Havren, som blev helt rød og frembød et sørgeligt Syn." V. Hornum: „Rust fandtes i høj Grad paa Havren." Aalestrup: „Havren, navnlig den graa eller brogede, var angreben af Rust i saa høj Grad, at Foldudbyttet forringedes ca. $^{3}/_{4}$ og hvis intet Middel findes herimod, maa Dyrkningen af denne Sort Havre, til Skade for vor Egn med lette Jorder, indskrænkes." Salling: „Havren var næsten overalt i denne Egn i meget høj Grad angreben af Sortrust, saa at Udbyttet maa have Karakteren tg. og Kvaliteten mdl." Skive: Rustangreb paa Havre har været i ualmindelig høj Grad i Aar; en stor Del af Havren blev fuldstændig ødelagt 8 à 14 Dage før den var moden, saa at den ikke er værd at tærske og kun har meget lidt Foderværdi i Straa og Kærne." Ørslevkloster: „Rust paa Havren har i Aar gjort megen Skade her i Egnen, flere Steder næsten fuldstændig ødelagt Afgrøden." Holstebro: „Havren, navnlig Graa Havre, var omtrent ødelagt af Rust, saa det ikke er muligt at faa nogenlunde Sædekorn til Foraaret, selv om man vil give en høj Pris; vi antage at Havren kun har $^{1}/_{4}$ Værdi af hvad vi havde ventet før Rusten indtraf." Viborg: „Rust i Vaarsæd, i høj Grad i Havre." Bjerringbro: „I en voldsom Grad har Rust angrebet Havre og Blandsæd." Clausholm: „Paa enkelte Marker var Rustangrebet saa stærkt, at Havren maatte mejes før den var moden." Herning: „Havren var forfærdelig angreben, ja næsten helt ødelagt af Rust, skønt her kendes ingen Berberisbuske." Troldhede: „Havren var paa flere Steder ualmindelig stærkt angreben." Guldager: „Havren mange Steder stærkt angreben af Rust." Jeg skal tilføje at jeg fra en Del Steder baade paa Øerne og i Jylland, har faaet tilsendt sygt Materiale af Havreplanter, der tydelig nok udviste, i hvilken høj Grad de var angrebne af Sortrust, og fra flere af disse Steder har jeg ogsaa faaet Meddelelse om, at der i Markens Nærhed fandtes Berberisbuske.

Det fremgaar klart af de anførte Udtalelser, der lyde endnu stærkere end i det foregaaende Aar, at Havren har lidt betydeligt Afbræk i store Strækninger af Jylland, hidrørende fra Angreb af Sortrust. Der er altsaa god Grund til at for-

søge paa kraftige Forholdsregler imod denne Plage. Fra et enkelt Sted hedder det at „Rydning af Berberis fra Hegn, Haver og Kirkegaarde har havt god Virkning;“ men meget ofte hedder det jo at der ingen Berberisser er at finde i Miles Omkres, og hvis det virkelig forholder sig saaledes maa denne Rustart have Midler til at vedligeholde sig fra Aar til andet ogsaa uden Berberissens Hjælp, i hvilken Henseende jeg vil henvise til mine Udtalelser i min forrige Beretning i „Tidsskrift for Landbrugets Planteavl“ 4. Bind S. 89. Jeg skal tilføje at de Forsøg, som er udførte med at anvende Havresæd fra rustfri Marker ikke hidtil har givet saa gunstigt Resultat, at der er Anledning til at stole paa denne Forholdsregel alene. Heller ikke Afsvampning af Sædekornet, i alt Fald ved Hjælp af de nu brugelige Metoder, har kunnet hindre Udbrud af Sortrust. Derimod er der, i Analogi med andre Plantesygdomme, Sandsynlighed for at en Behandling af den fremspirede Sæd, enten i Form af en Overbrusning med Bordeauxvædske eller endnu bedre en Overpudring med Talk-Blaasten, vil kunne forebygge disse voldsomme Rustangreb paa Havren. Jeg haaber til næste Aar at faa anstillet nogle saadanne Forsøg og forsaavidt de give et gunstigt Resultat skal Fremgangsmaaden og Omkostningerne ved Behandlingen blive meddelt*).

I Anledning af den mangelfulde Udvikling eller den Sygelighed hos Bygget, som har vist sig i flere Aar, men navnlig optraadte saa heftigt i Københavns Omegn i 1895*), kun i ringe Grad i 1896, men atter med forøget Styrke i 1897, blev der paa de udsendte Skemaer opført følgende Spørgsmaal: Har der været bemærket et usædvanligt Forhold ved Byggets Udvikling, særlig en pludselig Modning?“ Herpaa er der fra 87 Indsendere (52 fra Jylland, 35 fra Øerne) givet benægtende Svar, medens 90 Indsendere erklærer at Bygget er mer eller mindre mangelfuldt udviklet. Fra 56 af disse (lige mange fra Jylland og Øerne) hedder det udtrykkeligt, at det usædvanlige

---

*) Se iøvrigt det af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab udgivne Skrift, „Sygdomme hos Landbrugsplanter“ af E. Rostrup, Side 10—14, hvor disse Stoffer og de til Spredningen fornødne Pustere ere omhandlede.

**) Se Oversigt over Sygdommenes Optræden hos Landbrugets Avlsplanter i Aaret 1895 i Tidsskr. for Landbrugets Planteavl. 3die Bind S. 127 o. flg.

Forhold bestod i en pludselig Modning og deraf følgende slet Kvalitet og ringe Foldudbytte. Men der gives meget forskellige Forklaringer af Aarsagen til den bratte Modning. I Jylland tilskrives det som oftest den langvarige Tørke henimod Byggets Modningstid, saaledes fra Krabbesholm: „Bygget kom næppe til Skridning før Tørken, som varede fra 16. Maj til 8. August, gjorde det skoldmodent.“ Skørping: „Alt Kornet modnede jo som ved et Trylleslag under den tørrende Sol.“ Tarm: „En hurtig Modning grundet paa Tørken sidst i Juli og først i August.“ Hald: „Byggen bliver soltagen, modnedes pludselig, Foldudbytte og Kvalitet blev derved ualmindelig slet.“ Viborg: „Paa Grund af Tørken for tidlig Udvikling, navnlig hos Sexradet Byg.“ Djursland: „Paa Grund af for tidlig Sommertørke kneb det for Bygget at skride igennem.“ Hessel: „Særlig Prentice-Bygget, som var voxet højt, tæt og ualmindelig kraftigt, blev efterhaanden da Tørringen skred frem kortere og kortere i Straaet og mindre og mindre i Ax og Kærne.“ Ogsaa fra Asdal og Fredericia tilskrives Tørken den pludselige Modning og deraf følgende daarlige Udvikling. Fra Varde hedder det: „Bygget modnes altfor hurtigt, hvortil den nærmeste Aarsag vel var den tørre Sommer og megen Nattefrost.“ Dette sidste Moment tillægges flere Steder en væsentlig Aarsag til Byggets mangelfulde Udvikling; saaledes hedder det fra Knuthenborg: „Stærk Nattekulde først i Juni satte formentlig Bygget tilbage og har vist mere end egentlig brat Modning medvirket til det ringe Kornudbytte.“ Skive: „Særlig det tidlig saaede Byg led ganske forskrækkeligt af Nattefrosten den 8.—9. Juni, hvorved Bygget fik et Knæk, der bidrog til at det mange Steder modnedes altfor hurtigt; Kvaliteten led tillige af den regnfulde Høst, meget Byg stod i Rader ca. 3 Uger uden en eneste Gang at være gennemtør.“ Den her omtalte Nattefrost den 8.—9. Juni synes at have strakt sig over store Dele af Jylland og den viste sine Virkninger overmaade tydeligt overalt i Skovene i unge Bevoxninger, baade af Løvtræer og Naaletræer, hvor de ikke stode under Dække af ældre Træer. Byggets mangelfulde Udvikling tilskrives ogsaa andre Aarsager, saaledes for megen Regn i Modningstiden. Det hedder saaledes f. Ex. fra Ringsted-Egnen: „Bygget stod usædvanlig godt til henimod Høst, da det modnede for hurtigt og gik omkuld eller knækkede

over, vel nærmest paa Grund af Regnskyl." Slagelse-Egnen: „Bygget blev ualmindelig brat modent og fik derfor daarlig Udvikling; det skyldes formodentlig den stærke Regn i Modningstiden, da Erfaringen har vist, at Byg udvikler sig bedst naar det er tørt Vejr i Modningstiden." Øst-Lolland: „Det vaade Vejr før Høsten har skadet Byggets Kvalitet." Ogsaa Insektangreb (Bygfluen, Smælderlarver, Oldenborrelarver) har faaet Skyld for Byggets pludselige Modning, saaledes fra Hellerup, Svendborg, Nakkebølle og Erholm paa Fyn, Horsens og Troldhede i Jylland. Endnu fortjener følgende Udtalelser at citeres. Præstø-Egnen: „Byggets Kvalitet er iaar den sletteste jeg nogensinde har set i Løbet af 30 Aar, og skyldes daarlig Udvikling, pludselig Modning samt Insektangreb." Sofiendal: „Bygget saa ualmindelig godt ud indtil to Uger før Høst, da det modnedes pludseligt og blev en Skuffelse for alle Landmænd her i Egnen." Lohals paa Langeland: „Sidst i Maj eller først i Juni fik Bygget en afsveden gullig Farve, som mulig har bidraget til dets slette Kvalitet og Foldudbytte". Hillerød: „Begrundet i for tidlig stærk Varme standsede Bygget i Væxten, hvilket den aldrig forvandt." Kun fra nogle Steder i Københavns Omegn nævnes udtrykkelig „Sortprik" som Aarsagen til Byggets pludselige Modning og deraf følgende mangelfulde Udvikling.

Det ses saaledes af de indkomne Meddelelser fra Landmændene, at Aarsagen til Byggets abnorme Udvikling tilskrives højst forskellige Aarsager: for lidt Regn og for megen Regn, for megen Kulde og for megen Varme, Angreb af Insektlarver og Angreb af Snyltesvampe. Der er jo heller ikke noget i Vejen for at antage, at alle disse Forhold kan have været medvirkende Aarsager, og at nogle af dem har havt en væsentlig Betydning i den ene, andre i den anden Egn.

Som en væsentlig Aarsag, der endog uden de andre Faktorers Hjælp er i Stand til at fremkalde den bratte Modning og deraf følgende ringe Kvalitet og Foldudbytte hos Bygget, maa jeg anse den Svamp at være, som jeg har kaldt Sortprik, *Leptosphaeria Tritici,* og som jeg nærmere har beskrevet og afbildet i en tidligere Beretning*). Denne Svamp synes fortrinsvis at husere i Københavns Omegn, hvor den

*) Se Tidsskrift f. Landbrugets Planteavl 3die Bind S. 131.

paany optraadte i stor Maalestok i 1897. Københavns Amts Landboforening lod i sidste Efteraar indsamle Prøver i alle Egne af Amtet, saavel af Halm som af Korn, og jeg modtog ad denne Vej 287 Smaaknipper af Byghalm til Undersøgelse m. H. t. Sortprik, som især optræder paa Bladskeder og Bladplader. Af disse Prøver hidrørte 226 fra Sexradet Byg og 61 fra Toradet Byg. En udførligere Meddelelse om Resultaterne af disse Undersøgelser vil senere blive offentliggjort i Forbindelse med en af Statskonsulent K. Hansen foretagen Bearbejdelse af de paa de udsendte Skemaer fra samme Steder indløbne Besvarelser angaaende Saatid, Gødning, Forfrugt, Foldudbytte m. m. Her skal kun kortelig meddeles enkelte Fakta angaaende de paa Halmen optrædende Svampe.

Alle de stærkt af Sortprik angrebne Planter udmærkede sig ved at Axet ikke var skredet paa normal Maade helt ud af Skeden, saa at denne naaede et større eller mindre Stykke ud over Axets Grund, ofte midtvejs paa Axet eller længer, samt at Bladskederne havde en tyndere, mere hindeagtig Beskaffenhed og en bleg, hvidgraa Farve; men fra disse udprægede „Sortprikplanter“ fandtes alle Overgange til normale Bygplanter, med aftagende Mængde af Sortpriksvampe. For blotte Øje kan Sortprik i mange Tilfælde let forvexles med Hvilesporehobe af Bygrust (der dog i Regelen er noget kantede, idet de begrænses af Bladets fine Nerver) samt med flere med Sortprik beslægtede Kærnesvampe; det var derfor, ved den omhandlede Undersøgelse, næsten stedse nødvendigt at benytte Mikroskopets Hjælp for med Sikkerhed at konstatere, at det var Sortprik man havde for Øje. Naar de smaa Prikker, i Virkeligheden kugleformede Legemer, er kulsorte og har en skarp Begrænsning viser det sig at være den egentlige Sortprik, med sine karakteristiske lysegule, firrummede Sporer. Har de mørke Prikker en uklar Begrænsning, idet der fra Omkresen udgaar fine brune Traade (Hyfer) i Bladets Cellevæv, viser de sig at være umodne Sporehuse, som derfor ikke med Sikkerhed lader sig bestemme med Hensyn til hvilken Svampeart de tilhører. Er Prikkerne lysere, rødbrune, tilhører de dels de saakaldte Pyknider, *Septoria*, som indeholder stavformede Sporer og som rimeligvis er et til Sortprik hørende Formeringsorgan, dels en med Sortprik beslægtet og ligeledes

til Kærnesvampene hørende Svamp, som hedder *Sphaerella exitialis*, med farveløse torummede Sporer. Jeg vil kalde alle disse brunlige Sporehuse med et fælles Navn Brunprik, og de spille vistnok en ganske lignende Rolle lige over for Byggets abnorme Udvikling som den egentlige Sortprik.

Fuldt udviklet, moden Sortprik fandt jeg paa Prøver af Byghalm fra 42 Marker, medens det jeg har henført under Benævnelsen Brunprik fandtes paa Bygprøver fra 125 Marker. Det følger iøvrigt af sig selv, at fordi der ikke fandtes Sortprik paa den halve Snes Bygplanter, som jeg fik til Undersøgelse fra hver Mark, giver dette ikke nogen Garanti for at Svampen ikke fandtes i Bygmarken. Hertil kommer at Sortprik sandsynligvis har været til Stede hos mange af de modtagne Planter i selve Bladpladerne; men her er Svampen vanskeligere at finde naar Bladene ere visnede, paa Grund af disses uigennemsigtige Tilstand. I frisk Materiale fra Glostrup-Egnen, som jeg undersøgte i August Maaned, fandt jeg nemlig i rigelig Mængde den ægte Sortprik i Bladpladerne, medens den i de tilsvarende Bladskeder kun fandtes i ringe Mængde eller ganske fattedes*).

Af andre Svampeangreb paa Korn, hvoraf jeg har faaet tilsendt Materiale, ledsaget af Forespørgsel, skal endnu nævnes følgende. Bygplanter angrebne af Meldug, *Erysiphe graminis*, har jeg modtaget fra flere Steder, tilligemed Meddelelse om, at de saaledes angrebne Planter især fandtes i sildig Udsæd og i Lavninger, samt at Kærnen ikke naaede fuld Udvikling og at Halmen af det angrebne Byg var lettere end af det sunde. Bygplanter angrebne af Stribesyge, *Napicladium Hordei*, har jeg baade selv iagttaget og faaet tilsendt fra en Del Steder, baade paa Toradet og Sexradet Byg, bl. a. ogsaa fra Færøerne. Sygdommen karaktiseres ved at alle Blade paa de angrebne Planter ere forsynede med blege Længdestriber, paa hvilke de smaa graalige Puder af Knopceller sidde, samt ved at Planterne i Regelen slet ikke naa til Skridning. Den

---

*) Angaaende en Række i Sommeren 1896 anstillede Forsøg med Byg, sigtende til Forebyggelse af Sortprik, kan henvises til en Artikel desangaaende i Tidsskrift f. Landbrugets Planteavl 4. Bind S. 105 af K. Hansen, og et hertil hørende Tillæg S. 131.

spiller sikkert en langt større Rolle som ødelæggende for Byg end almindelig antaget og da den sandsynligvis forplantes med Sædekornet ligesom Brandsvampe, er der Anledning til at tro, at denne Sygdom kan overvindes ved Afsvampning af samme. Ogsaa Bygplanter, navnlig af Toradet Byg, angrebne af Bladpletsyge, *Helminthosporium gramineum*, har jeg faaet tilsendt fra flere Steder; Sygdommen karakteriseres ved de aflange, mørkebrune Pletter paa Bladene, som derefter bliver gule og visne tidlig. Branddug, hidrørende fra *Cladosporium* og *Macrosporium*, var meget hyppig paa forskellige Kornarter, og jeg modtog fra flere Egne, især fra moseagtige Arealer og Kærjorder, baade Hvede- og Bygplanter, som var meget medtagne heraf, saa at Axet eller endog hele Planten var bleven sortagtig og Kornene svange. Ogsaa *Scolecotrickum graminis* paa Havre bemærkedes flere Steder.

En Snyltesvamp som jeg i en Række Aar ofte har iagttaget især paa Blade af Byg, men ogsaa paa Rug og nogle vildtvoxende Græsser, optraadte i 1897 ret hyppigt paa Byg, hvis Blade faa talrige, ofte tæt siddende brune Pletter, som især paa Undersiden bedækkes med de farveløse torummede Knopceller, hvis øverste Led er større end det nedre og krummet som et Rovfuglenæb. Jeg har tidligere ikke fundet den omtalt i Literaturen, men har ment at kunne henføre den til Slægten *Marsonia*, hvoraf flere Arter optræder snyltende paa Blade af forskellige Plantearter hos os. I 1897 er den ovenomtalte Svamp samtidig bleven beskrevet under to Navne, nemlig af Hollænderen Oudemans, som kaldte den *Marsonia Secalis**) og af A. B. Frank. som opstillede en ny Slægt paa Grundlag af denne Art, som han kaldte *Rhynchosporium graminicola***) og om hvilke han siger at den optraadte baade paa Rug og Byg, men mest ødelæggende for den sidste paa flere Steder i Tyskland, af hvilken Grund jeg her gør opmærksom paa den, skønt den hidtil ikke synes at have havt større økonomisk Betydning hos os.

---

*) Observations mycologiques, Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam, Naturk. Afd. 26. Juni 1897, S. 88.

**) Ueber Zerstörungen der Gerste durch einen neuen Getreidepilz. Wochenschr. für Brauerei. 1897. S. 518.

Fodergræsser og Bælgplanter.

Paa Spørgsmaalet om der var sporet nogen Sygelighed i Kløver- og Græsmarker i 1897 har af de 177 Indsendere ikke mindre end 153 besvaret samme med nej. De 24 Landmænd, som har udfyldt Rubriken med nogle Bemærkninger, har for Græssernes Vedkommende kun nogle ubetydelige Angreb at anføre. Det hedder f. Ex. fra Asdal: „Nogen Rust paa Agerhejre, Engsvingel og Hundegræs.“ Slagelse-Egnen: „Andetaars-Græsset, især Hundegræsset, har i September været besat med en Del Rust.“ Fredericia-Egnen: „Ved et Stykke Hundegræs til Frøavl har Skedesvampen vist sig temmelig ondartet“ — hvad der maa fremhæves som et sjældent Tilfælde, da denne Svamp (*Epichloë typhina*) ellers kun plejer at optræde paa vildtvoxende Hundegræs (og andre Græsser) i Skove eller paa andre beskyggede Steder.

De øvrige Meddelelser om sygeligelige Forhold i Græs-Kløvermarken angaar alene Kløveren, som i det hele har langt flere Fjender at kæmpe imod end Græsserne eller lider ialt Fald mere under deres Angreb. Fra et Sted i Jylland hedder det som Svar paa ovennævnte Spørgsmaal: „Kun hvad der foranledigedes af Tørken i Juni og til Dels i Juli.“ Fra tre Egne tilskrives den tørre Forsommer i 1896 at være Aarsagen til de mislykkede nye Kløvermarker i 1897. Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia Trifoliorum*) nævnes udtrykkelig fra 10 Egne som mer eller mindre heftigt optrædende, snart om Foraaret, snart om Efteraaret, nemlig fra Farum og Storehedinge paa Sjælland, Clausholm, Thomasminde, Klank, Guldager, Staby, Asdal, Skive og Sæby i Jylland, og naar det f. Ex. fra Kolding og Salling hedder at de fleste Rødkløverplanter gik ud, skyldes dette sandsynligvis den samme Svamp. Et Par af disse Meddelelser fortjener at anføres in extenso, saaledes fra Skive-Egnen: „Kløver- og Græsmarken har i Efteraaret (1897) staaet aldeles fortrinligt; men det lader til at det regnfulde Efteraar og Vinter har bevirket at en stor Del af Kløveren bliver ødelagt af Skimmelsvamp (hermed menes sikkert Bægersvamp), idet en Mængde Planter ere raadne, i Særdeleshed paa de gode og gødningsrige Jorder, samt hvor Kløveren er skaanet stærkt i Efteraaret“ og fra Sæby-Egnen:

„Den nye Kløver udtyndes meget af en Skimmelsvamp i dette Efteraar, hvilket ikke før er sket her; det er Sildig Rødkløver her er saaet iaar, og maaske den er mere modtagelig.“ Jeg har ogsaa faaet Rødkløverplanter, som var dræbte af Bægersvamp, tilsendt fra flere Steder, bl. a. fra Aaker paa Bornholm, hvor „en prægtig Kløvermark blev ødelagt af denne Svamp,“ og selv har jeg iagttaget dens ødelæggende Virksomhed paa flere Marker omkring København, baade i Foraaret og Efteraaret 1897.

Af Forespørgsler med indsendt Materiale af Græsser skal kun anføres et Par sjældnere Tilfælde, som fortjener Opmærksomhed. Medens Slimsvampene i Almindelighed er uskadelige Raadsvampe, kan de større Arter undertiden optræde skadeligt ved at brede sig med deres skumlignende Slimmasse ud over lave Planter og derved kvæle dem, saaledes som det saa ofte er Tilfældet med Troldsmørsvampen i Drivbede i Haver. En med denne nær beslægtet Slimsvamp, *Spumaria alba*, fik jeg tilsendt fra Gaardbogaard i Vendsyssel, hvor den bredte sig over langt Græs paa en Eng med Sandunderlag i August Maaned, og selv saa jeg den optræde flere Steder, til Dels i større Mængde, f. Ex. paa en vaad Eng ved Kalvebodstrand, ligeledes bredende sin hvide Slimmasse over Græsset. Sammesteds fra modtog jeg et Knippe Eng-Rapgræs, som var helt bedækket med et tyndt Lag af klæbrig Slim, som viste sig at være „Honningdug“, d. v. s. væsentlig bestaaende af Knopceller af den i Blomsterne levende lille Meldrøjersvamp, *Claviceps microcephala*, der iøvrigt sjælden optræder paa Arter af Rapgræs. Fra Ringe i Fyn (cand. pharm. J. Lind) modtog jeg en Del Exemplarer af Hestegræs, baade *Holcus lanatus* og *H. mollis*, hvis hele Top var angrebet af en hidtil kun lidet og ufuldstændig kendt Brandsvamp, *Tilletia Holci*, der kun en Gang for mange Aar siden blev funden i Belgien og kortelig beskrevet af Westendorp. Svampen udmærker sig navnlig ved sine med særdeles smuk, netformig Skulptur forsynede Sporer. Jeg omtaler den særlig her, fordi den i Følge Meddelelse fra „Dansk Frøkontrol“ jævnlig viser sig i Frø af Hestegræs, som findes blandet i Nyzeelandsk Hundegræsfrø, og man kan derfor vente at denne Brandsvamp vil optræde i Marker, hvor dette Frø bliver udsaaet. Da de ovennævnte Exemplarer fra Fyn var samlede i to forskellige

Skove, maa man jo antage Svampen for hjemmehørende hos os, da den næppe paa disse Steder kan være importeret fra Australien*).

Foruden den ovenomtalte Kløver-Bægersvamp har der ogsaa i det forløbne Aar vist sig flere andre Svampeangreb paa Kløveren. Saaledes har jeg fra flere Steder faaet tilsendt syge Kløverplanter, som var angrebne af Kløverens Skivesvamp (*Pseudopeziza Trifolii*), saaledes fra Stevns, Ringe, Nakskov. Den samme Svamp optraadte ogsaa flere Steder paa Lucerne og Humleagtig Sneglebælg. Kløver-Skorpesvamp (*Phyllachora Trifolii*) har jeg faaet tilsendt fra et Par Steder, hvor den angreb baade Rødkløver og Hvidkløver. — *Ascochyta Pisi,* som jeg nærmere omtalte og beskrev i min forrige Beretning, har atter i sidste Aar optraadt fordærvelig for flere Bælgplanter i Marken, baade paa Ærter, Uldhaaret Vikke og Lucerne; en hel Lucernemark ved Kalundborg maatte af den Grund ompløjes. Skimmel-Bægersvamp (*Sclerotinia Fuckeliana*) har jeg set optræde ret ødelæggende flere Steder baade paa Hvide og Blaa Lupiner, medens de mellem disse voxende Gule Lupiner ikke var angrebne; den optraadte ogsaa skadelig paa forskellig Vinterbælgsæd, nemlig Vinter-Ært, Vinter-Fladbælg, Vinter-Linse, paa Lyngby Forsøgsmark. Lejlighedsvis skal bemærkes, at jeg flere Steder i Lupinmarker har set en betydelig Forskel paa Planternes Frodighed, eftersom de var forsynede med Bakterieknolde eller ej. Fra Statskonsulent K. Hansen modtog jeg midt i Juli et Knippe Lupinplanter fra Forsøgsmarken i Lyngby, ledsaget af følgende Meddelelse: „Lupinerne hidrører alle fra samme Areal og samme Saaning; men de staa meget uensartet og det viser sig at paa de gode Pletter i Marken er Planterne rigeligt forsynede med Knolde, paa de daarlige mangle saadanne ganske.“ Af Kællingtand (*Lotus*) har jeg modtaget Exemplarer. som var stærkt angrebne af Huesvamp (*Mitrula sclerotiorum*), tillige med Meddelelse om at 20—25 pCt. af Planterne var dræbte af denne Svamp. Fra et enkelt Sted er mig tilsendt Bønne-Vikke og Foder-Vikke, som var stærkt angrebne af Vikkerust (*Uromyces Fabae*).

---

*) I Følge nylig modtagen Meddelelse fra ovennævnte J. Lind er denne Brandsvamp nu (Sommeren 1898) ogsaa funden i et Krat ved Skive paa Blød Hestegræs, saa at den muligvis er ret udbredt.

Rodfrugter.

Paa det til Landmændene rettede Spørgsmaal: „Har der vist sig nogen større Sygelighed hos Rodfrugterne?“ gaar de fleste Besvarelser ud paa forskellige Angreb af Insektlarver, hvilke senere skal omtales sammen med Insektskade paa andre Kulturplanter. Angaaende Svampeskade foreligger kun meget sparsomme Meddelelser. Angreb af Kaalbroksvamp (*Plasmodiophora Brassicae*) paa Turnips og især paa Rutabager omtales særlig fra Asdal, Mors, Lemvig og Staby, og fra flere af disse Egne hedder det, at Sygdommen breder sig mere og mere. Formodentlig er det den samme Sygdom, der er til Stede naar det hedder fra Ydby: „Af Turnipsen var forholdsvis mange raadne ved Optagelsen;“ fra Skjern: „En Svamp, der angriber Kaalrabiens nederste Del og undertiden fortærer hele Roden, har mange Steder forringet Udbyttet i meget høj Grad;“ fra Mors: „Enkelte Steder viste sig Svamp eller Kræft i Roerne;“ fra Lem: „Flere Steder raadnede over en Trediedel af Kaalrabierne paa Marken.“

Heller ikke det til Undersøgelse indsendte Materiale tyder paa at der har været synderlig Sygelighed hos Rodfrugterne i 1897. Af Foderbeder har jeg fra Otterup faaet tilsendt Exemplarer, som var angrebne af Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia violacea*), og samme Svamp havde angrebet en Del Sukkerroer i Nakskovegnen paa en Mark, hvor der Aaret iforvejen havde været dyrket Gulerødder til Frøavl. Fra Ulfborg-Egnen fik jeg tilsendt nogle Barresroer, som viste sig at være angrebne af Bedens Slimskimmel (*Fusarium Betae*), og det meddeles, at paa en større Plet i Marken var alle Roerne saaledes bedærvede. Paa Runkelroeblade fra Lyngby Forsøgsstation (K. Hansen) fandtes en Snyltesvamp, som ikke hidtil synes at være kendt eller beskrevet; den hører til Slægten *Ramularia*, altsaa til de frie Knopcelleformer, og jeg har benævnt den *R. Betae.* Den danner talrige runde eller uregelmæssige askegraa Pletter med brunlig Rand, og af disse Pletter udvikles paa begge Bladsider snehvide Skimmelpuder, bestaaende af kortstilkede, valseformede, enrummede og kortere eller torummede og længere Knopceller (de 1-rummede var 10—14,

de 2-rummede 20—25 Mikromillimeter lange, medens de alle var 3—4 Mikromillimeter tykke). Om denne Svamp har videre Betydning for Roernes Udvikling vides endnu ikke.

Gulerødder var flere Steder angrebne af Rodfiltsvamp. Fra Tybrind i Fyn modtog jeg nogle heraf angrebne Champions, som fandtes paa et mindre Stykke tværs over et Areal af tre Td. Ld. Sandmark, hvor der havde været dyrket Gulerødder fire Gange i fem Aar. Kreaturerne vilde ikke æde de angrebne Gulerødder. Ogsaa fra Otterup modtog jeg nogle paa samme Maade syge Gulerødder.

Kartofler.

Den almindelige Kartoffelsygdom, som skyldes Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) optraadte de fleste Steder sent paa Kartoffeltoppen, nemlig først i Slutningen af August og i Begyndelsen af September, paa et Tidspunkt, da Knoldene allerede var omtrent fuldvoxne, saa at Udbyttet blev stort; men den stærke Nedbør i Høsten fremkaldte en Del Sygdom i Knoldene, som dels skyldtes ovennævnte Svamp, dels skyldtes Bakterier. Der var ikke paa de udsendte Skemaer denne Gang opført noget specielt Spørgsmaal om Kartoffelsygdommen, men kun om Rodfrugter i Almindelighed, hvad der vel er Grunden til at der kun indløb saa faa Meddelelser fra Landmændene desangaaende. Enkelte har dog under Rubriken Rodfrugter udtalt sig derom. Det hedder saaledes fra Saxkøbing, Morsø og Ydby at Kartoflerne ved Optagningen var meget syge. Fra Hagestedgaard: „Hvor Beskyttelseshypning var anvendt fandtes ingen Sygelighed, men ellers var K. temmelig syge.“ Fra Taasinge: „Kartoflerne meget syge, indtil $^2/_3$ var fordærvede.“ — Fra Lyngby Forsøgsstation modtog jeg medio Juni nogle Kartoffelplanter, der var angrebne af en hos os næppe før bemærket Sygdom, fremkaldt af den til Kødsvampene hørende *Hypochnus Solani*, som er beskrevet af den franske Mykolog og Plantepatolog Prillieux. Den optræder paa den nedre Del af Stænglen, som beklædes med et hvidgraat, tyndt skorpeagtigt Lag, bestaaende af Svampens Frugtlegeme.

Angreb af Insekter m. m.

Hvad angaar Insektangreb o. lgn. paa Landbrugets Kulturplanter har jeg faaet tilsendt Materiale og Forespørgsler vedkommende Fritfluen (*Oscinis frit*). Jeg modtog saaledes fra Nakskov-Egnen en Del Bygplanter, hos hvilke der indeni Kornene fandtes Pupper af denne Flue, og i Følge den modtagne Meddelelse fandtes 10—20 pCt. af Bygplanterne i flere Marker saaledes angrebne. I Besvarelser fra Landmænd nævnes den vel udtrykkelig kun fra 8 Egne (deriblandt 3 fra Lolland), men den har sikkert havt en meget større Udbredelse; den unddrager sig let Landmandens Opmærksomhed, saa at Skaden tilskrives andre Aarsager. Det hedder bl. a. fra Birkebæk: „Paa Moseenge og Moser der ikke var i fuld Kultur har Fritfluen været slem i Havren og gjort megen Skade." Fra Troldhede: „Fritfluen har foraarsaget stor Skade paa Havren, især hvor den iforvejen var mindre kraftig, samt efter silde Saaning." Bygplanter angrebne af Bygfluen (*Chlorops tæniopus*) har jeg modtaget fra flere Steder. De angrebne Planter er let at kende ved den lange Gangstribe i det øverste Led under Axet og ved de krummede, „forhærdede" Korn — saaledes benævnt i Meddelelser fra Landmænd. Smælderlarveangreb manglede naturligvis ikke, og foruden hvad jeg selv mange Steder iagttog fik jeg flere Meddelelser herom og Materiale tilsendt, saaledes fra et Sted i Nordsjælland, hvor det hed at man i Bygmarken ved hvert Skridt fandt saadanne Planter, som dem der blev mig tilsendt og som var gennemgnavede af Smælderlarver, „der i Forbindelse med Rust bevirkede at Afgrøden blev aldeles minimal, den blev ikke en Gang bunden i Neg, men bjærget som Rivelse." Der er ogsaa indløbet Klager over den fra Mullerup i Sjælland, fra flere Egne i Jylland, saasom Thomasminde, Gaardbogaard og Jebjærg i Salling, hvorfra det hedder: „Smælderlarver har i den Afgrøde, der er saaet efter Roer været ret ondartet; paa en Gaard maatte man omsaa 16 Td. Ld." Fra Askov fik jeg Meddelelse om den Skade som Gaasebillen (*Phyllopertha horticola*) i Larvetilstanden anrettede paa Rug. Det hedder herom: „Paa de Pletter, hvor Rugen ifjor blev stærkest medtaget, har det samme gentaget sig i Aar. I den stærke Tørke under Rug-

høsten faldt der nemlig saa mange Korn af, at der efter at Stubben var skrælpløjet stod en omtrent almindelig tæt Rugbestand paa Marken. I Slutningen af September (1897) begyndte Planterne at se ud som det foregaaende Aar og efter nogle Dages Forløb var alt — Rug og Ukrudt — bogstavelig hver eneste grønne Spire borte paa disse Pletter, hvor vi ved enhver Oproden i Jorden fandt denne fyldt med medfølgende Larver" — som viste sig at være Gaasebille-Larver*). Det tilføjedes i Meddelelsen at det udelukkende var paa mager Sandjord at disse Larver fandtes. Ogsaa fra et Par andre Egne af Jylland (Arden og V. Hornum) er Gaasebillen angivet som optrædende skadelig for Havre, Rug, Græsmarker og Roer.

Havreplanter som blev mig tilsendt med Forespørgsel om det var Hagelskade, der havde foranlediget deres mislige Udseende, viste sig blot at være angrebne af Blærefødder (*Thrips*) og Bladlus tilligemed Svampeangreb paa Bladene i Form af brune Pletter. I en Rugager optaltes paa et Areal af 40 Kvadratfod 49 Rugax, hvori Kornene var gnavede af Kornløberen (*Zabrus gibbus*)).

Et Par Angreb paa Korn i Magasiner og Opbevaringsrum, hvorom jeg har modtaget Forespørgsler, maa finde deres Plads her. Jeg modtog fra flere Steder, saaledes i August 1897 fra Bornholm gennem Lærer Bergstedt en Æske med en Vrimmel af levende Biller — der var Tusinder af dem — som paa Bornholm kaldes „Næper". De hidrørte fra en større Beholdning af Byg, oplagret paa et Loft fra det foregaaende Aar og hvoraf der paa Maskine var frarenset flere Potter fulde af disse Dyr, som „desuden findes i uhyre Masser overalt i og omkring Huset." Det viste sig at være den saakaldte Kornorm eller Kornkrebs, *Calandra granaria*, som hører til Snudebillerne. Den findes aldrig i det fri hos os — uden tilfældigt — men kun paa Kornlofter, i Møller o. lgn. Steder. Larven er hvid, med brunt Hoved, fodløs, krumbøjet; Billen selv er et Par Linier lang, smal, med et forlænget Næb og af sortebrun Farve. Da den ikke flyver kan den kun føres gennem længere Strækninger med Kornet. Den holder sig især til varme Steder, derfor hyppigst paa Lofter over beboede Rum eller over Stalde, og er vanskeligst at udrydde i Rum, hvor der er

*) De blev undersøgte og bestemte af Fru cand. mag. Sofie Rostrup.

mange Kroge, Revner og Sprækker, i hvilke Larven begiver sig hen for at forpuppe sig. Hunnen borer med sit Næb Huller i Kornene og anbringer heri sine Æg; den heraf udviklede Larve nærer sig da af Kornets Indhold. Det maa anbefales mod denne Bille at anvende stærk Gennemluftning, hyppig Kastning af Kornet, Bestrygning af Revner og andre Smuthuller med Kalkmælk blandet med Karbolsyre. Indført Korn — den er f. Ex. hyppig i Sæd fra Rusland — bør nøje kontrolleres m. H. t. denne Bille. Smaa Partier af Korn kan befries for samme ved Ophedning i en Bagerovn til 60° C., men det kan da ikke bruges som Sædekorn.

Et helt andet Angreb paa oplagret Korn har jeg faaet Prøver af fra et Par Steder i det paagældende Aar. Saaledes fik jeg i November fra Bregentved „en hvid Masse“ som hidrørte fra en Bunke Havre fra foregaaende Aar, med Meddelelse om, at ved at blæse 10 Td. Havre var der gennem Soldet kommen fem Haandfulde frem af denne hvide Masse. Det viste sig ved mikroskopisk Undersøgelse, at den bestod af lutter sammenhobede Brudstykker af Stivelse hidrørende fra Havrekorn, og skønt der intet Insekt var at finde i den modtagne Prøve er der ingen Tvivl om at Gnavet skyldtes Kornmøllet (*Tinea granella*). Selve det fuldt udviklede Møl flyver omkring paa Kornlofterne i Forsommeren og Hunnen fastklæber et Æg paa hvert Korn. Efter fjorten Dage fremkommer Larven, der borer sig ind i og udhuler Kornet, hvorefter den forlader dette og angriber et andet Korn ved Siden af, idet den sammenspinder Kornene og fortsætter paa denne Vis til den har udhulet og sammenspundet en Snes Korn. I September er Larven udvoxet, den forlader da sædvanlig Kornbunken og opsøger en Revne eller Krog for at indspinde sig i en Kokon, hvori den overvintrer, forpupper sig tidlig om Foraaret og faa Uger derefter kommer Møllet frem. Man modarbejder det ved saa godt som muligt at udfylde alle Revner med Kalk samt ved at kaste Kornet flittigt i Tiden fra midt i Maj til midt i Juli, nemlig i Flyvetiden, og samtidig aabne Vinduerne for at fordrive Møllene.

Af Insektangreb paa Foderplanter skal jeg kun anføre et Tilfælde fra Jylland (Klank), hvor Lucerne blev stærkt svækket og til Dels henvisnede som Følge af at Bladene blev fortærede af Larver, der viste sig at tilhøre Skjoldbillen,

Cassida nebulosa. Den havde bredt sig over paa Lucernen fra den mellem samme voxende Hvid Gaasefod — sædvanlig kaldt Melde — som den særlig ynder og som man ogsaa af den Grund bør søge at udrydde fra Nærheden af saadanne Kulturplanter, der ogsaa angribes af nævnte Larver, saasom Runkelroer, der ogsaa var angrebne paa det omtalte Sted.

Paa det til Landmændene stillede Spørgsmaal: „Er der anrettet nogen større Skade af Insekter eller andre Dyr?“ har 99 svaret med et afgjort Nej! Fra 78 Indsendere af Skemaer er der givet positive Meddelelser om saadanne Angreb; nogle af disse er allerede omtalte ovenfor. Større eller mindre Skade foraarsaget af Oldenborrelarver er berettet fra 34 Egne, ofte med Tilføjelse af, at det især er Roer og Byg det er gaaet ud over; flere angiver udtrykkelig at Angrebene især finder Sted nær Skoven. Disse Egne er fordelte over hele Landet, nemlig 8 paa Sjælland, 14 paa Fyn, 9 i Jylland, desuden paa Møen, Amager og Samsø. Nogle af de saaledes fremkomne Udtalelser skal her anføres. Fra Sofiendal paa Sjælland: „Oldenborrelarver har for første Gang gjort nævneværdig Skade paa denne Egn.“ Nyborg: „Oldenborrelarver har nok ødelagt $1/_8$ af Avlen af Byg og Roer, hvorimod Gulerødderne ikke led saa meget.“ Hellerup (Fyn): „Oldenborrelarver har forringet navnlig Bygget med flere Fold og anrettet Skade paa Rodfrugterne indtil 200 Tdr. pr. Td. Ld.“ Klingstrup (Fyn): „Oldenborrelarver har anrettet betydelig Skade, saavel paa Vaarsæden som paa Roerne, særlig Runkelroerne.“ Aarup: „Oldenborrelarver har gjort stor Skade paa alle Afgrøder, Vintersæden undtagen.“ Lundbæk pr. Gramrode: „Oldenborrelarver og Knoporme har her forringet Bygavlen paa 20 Td. Ld. med ca. 50 Tdr. og forringet Afgrøden af $1^1/_2$ Td. Ld. Turnips med ca. 300 Tdr. samt 2 Td. Ld. Runkelroer med 400 Tdr. Knoporme var særlig ødelæggende ved Turnips, Oldenborrer ved Byg og Runkelroer; Skaden er her i Bjerre Herred, især hvor Markerne ligge i Nærheden af Skoven overalt meget betydelig.“ Hjortshøj: „Oldenborrelarver har gjort megen Skade paa Byg, en Del paa Havre og Hvede; i Forening med Smælderlarver har den opædt det halve af Roerne, særlig Turnips.“ Hald: „Ja, Oldenborrer gjorde megen Skade i Roerne og paa Græsmark, samt paa Udlægshavren; hvad Solen ikke tog, det tog Oldenborrerne.“

Naar det fra Herning hedder: „De smaa Uldentorrer har altid været en Plage," menes hermed formodentlig Hedeoldenborren.

Angreb af Jordlopper klages der over fra 11 Egne i Jylland, saaledes fra Mors: „Jordlopperne ualmindelig slemme ved de korsblomstrede Planter i Forsommeren." Arden: „Jordlopper og Gaasebiller hærgede Roemarken 8 à 10 Dage i Juni." Emb: „Jordlopper beskadigede Roemarken temmelig betydeligt." Klank: „Jordlopper anrettede stor Skade i Kaalrabi." Lundbæk (Bjerre Herred): „Jordlopper optraaadte i aldrig før sete Masser." Kolding: „Kaalrabi blev 4.—5. August saa angrebet af Jordlopper, at der otte Dage efter ikke var en Bladplade saa stor som en Negl paa hele Stykket."

Af Sommerfuglenes Gruppe er der kun Tale om Knoporme, d. v. s. Larver af Natsværmere, *Agrotis*, som angriber Roerne, især Turnips, hvorom der er indløbet Klager fra 6 Egne. Naar det fra Meilgaard hedder: „En stor Mængde graa Larver ved Rodfrugterne, som i August aad flere Td. Ld. Turnips", er hermed sandsynligvis ment Knoporme.

Endvidere har Rundorme eller Nematoder anrettet megen Skade paa Havren. Fra Storehedinge meddeles: „Nematoder i Havren har næsten ganske ødelagt denne Sædart." Nislevgaard: „Nematoder i Havren er en stor Plage; paa en Havremark paa 50 Td. Ld. har de efter Skøn forringet Udbyttet med mindst 300 Tdr. Havre." Lignende Meddelelser er indløbne fra flere andre fynske Gaarde, samt fra Klank i Jylland.

En Del Meddelelser om Insektskade er af usikker Natur. Der omtales saaledes fra et Par Steder i Vendsyssel (Sæby og Asdal) en Larve, som kaldes „Bygstæren", der har angrebet Græsmarker og Rug paa tørre Steder, især hvor der har været saaet Spergel. Fra Ydby hedder det: „Turnipsbladene blive i Aar flere Steder angrebne af en sort, glinsende Myg." Fra Gyllingnæs: „Larverne har ødelagt Rodfrugterne i særdeles høj Grad og anrettet betydelig Ødelæggelse paa de forskellige Kornarter." Lerkenfelt: „En Del Skade af Snudebiller i Rapsen og sorte Bladlus paa Frøroerne."

Flere Indsendere har ogsaa udtalt sig om den Skade Spurvene og andre Fugle anretter. Det hedder bl. a.: „Af større Dyr er Graaspurven Agerbrugets værste Fjende her om Aalborg; den forhindrer f. Ex. fuldstændig al Avl af Frø af

korsblomstrede Planter," og fra Horsens (G. J. Bøgh): „Ved Frøavl af Turnips, Rutabager, Kaal o. s. v. anrettede Irisker megen betydelig Skade; de hører til dem, som vor Lovgivning lyser Fred over, men skal Frøavlen faa Fremgang bør der udsættes Præmier for Udryddelse af Irisker. Graaspurven gør ogsaa megen Skade, især paa Kornmarker."

Ukrudtsplanternes Optræden i 1897.

Under det til Landmændene stillede Spørgsmaal: „Hvilke Ukrudtsplanter var i særlig Grad fremtrædende sidste Sommer?" var der denne Gang anbragt tre Rubriker til Udfyldning eftersom Ukrudtet optraadte i Vintersæden, i Vaarsæden eller i Græsmarken, da det formentlig kunde være af Interesse at faa nogen nærmere Oplysning om Ukrudtets Optræden under disse forskellige Forhold. Af de 177 tilbagesendte Skemaer var Ukrudtsrubriken blank paa 23 Exemplarer, og paa 4 fandtes den trøsterige Erklæring „Ingen". Der indløb saaledes 150 positive Erklæringer om Ukrudtets Forekomst. Det „fremtrædende" Ukrudt viser sig at optræde i meget forskellig Grad i de tre ovennævnte Grupper af dyrket Jord, idet der findes Meddelelser om saadant Ukrudt i Vaarsæden fra 140, i Græsmarken fra 85, i Vintersæden fra 66 Indsendere. Af de i *Vintersæd* optrædende Ukrudtsplanter er Klinte og Kornblomst hver især fremhævet fra 16, Hejre fra 11, Tidsler, Kamille (herunder henført hvad der er kaldt Hundeurt, Gaaseurt og Margeritter) og Stor Valmue hver fra 4, Røllike og Hønsetarm hver fra 2 Egne. Følgende er kun nævnte hver fra 1 Egn, nemlig Blød Hestegræs fra Tarm, Løg fra Læsø, Rødknæ fra Grindsted, Hønsegræs fra Nordfyn, Storkenæb fra Møen („Storkenæb er her en særlig almindelig Plage, baade i Vintersæd og Vaarsæd, som det er vanskeligt at blive kvit"), Troldurt (det er dog tvivlsomt hvad der menes med dette Navn, da flere af vore vildtvoxende Planter kaldes saaledes i Folkemunde) fra Lemvig, Rødtop fra Hessel („paa sid Jord i Rugen"), Skabiose fra Tarm, Snerre fra Amager.

For *Vaarsædens* Vedkommende er Tidsler fremhævet fra 77, Agerkaal (herunder Agersennep og Kiddike, som ofte ere nævnte hver for sig) fra 71, Følfod fra 24, Pileurt fra 11,

Melde fra 6, Kamille og Vild Spergel hver fra 4, Ager-Svinemælk og Kvik hver fra 3, Gul Oxeøje og Graabynke hver fra 2 Egne. Følgende ere kun nævnte hver fra 1 Egn, nemlig Ager-Padderokke, Skræppe, Giftig Rajgræs, Vinterkarse, Storkenæb, Valmue, Klinte, Rannukler, Slangehoved, Oxetunge, Skabiose, Røllike og Kornblomst.

Hvad det i *Græsmarken* forekommende Ukrudt angaar, da er her større Uensartethed til Stede i Angivelserne fra forskellige Egne og som det synes noget større Usikkerhed med Hensyn til hvilke Arter der skal tillægges Betydning som Ukrudt. Mange af de ikke forsætlig dyrkede, altsaa som Ukrudt optrædende Planter kan jo ogsaa meget vel være gode Foderurter. I Spidsen optræder ogsaa her Tidsler, nemlig fra 33 Egne; men for Græsmarkens Vedkommende er det næppe altid Agertidslen der er ment, hvad der derimod i Regelen er Tilfældet naar der tales om Tidsler i Sæden; for Græsmarkens Vedkommende har man vist i mange Tilfælde havt Lancetbladet Tidsel for Øje; som toaarig Plante optræder den især i første Brugsaar af Græsmarken. Efter Tidsel kommer Følfod, nemlig fra 18 Egne. De Planter af Astersgruppen, som har hvide Randkroner, ligner hverandre saa meget, at Landmændene ikke altid har let ved at skelne dem fra hinanden; det bliver derfor undertiden noget usikkert, til hvilken bestemt Art man skal henføre Angivelserne. Naar alle disse Planter slaas i Hartkorn, er de angivne som optrædende i Græsmarken fra 26 Egne, men under følgende forskellige folkelige Navne: Kamille, Lugtløs Kamille, Lindharder, Gaaseurt, Hundeurt, Hvidgæs, Hvid Oxeøje, Margeritter, Koøje. Jeg tror dog at alle disse Opgivelser kan henføres til de tre Arter: Lugtløs Kamille fra 11, Hvid Øxeøje fra 8 og Ager-Gaaseurt fra 7 Egne. Endvidere angives Vild Gulerod fra 10, Rødknæ fra 7, Vandgrenet Ranunkel og Lancetbladet Vejbred hver fra 3, Ager-Padderokke, Kvik, Slangehoved og Oxetunge hver fra 2 Egne. Endelig er en hel Række Ukrudtsplanter kun angivet hver især af en enkelt Indsender, nemlig: Siv fra Ribeegnen „Sivbuskene har i de senere Aar bredt sig en hel Del her paa Egnen, selv paa Klægjorden.“ Løg angives fra Læsø (under Navn af Hvidløg), Hyrdetaske fra Kappendrup, Vinterkarse fra Frydendal,

Vild Reseda fra Bornholm, Fuglegræs fra Gaardbogaard, Pastinak fra Amager, Potentil fra Mullerup paa Sjælland (paa lave Steder), Kornblomst fra Taastrup, Tusindfryd fra Troldhede, Røllike fra Varde, Bynke fra Glamsbjærg i Fyn, Bakkestjærne fra V. Hassing i Vendsyssel, Mælkebøtte fra Nyborg-Egnen, hvor det hedder „fra Jærnbanen og Vejkanter bliver Jorden overfyldt med Mælkebøtter.“ Fra Maribo-Egnen hedder det angaaende Græsmarken: „Hele Rækker af Ukrudtsplanter, mer eller mindre efter Jordens og Frøets Renhedstilstand.“ Fra Sæby-Egnen hedder det: „I de senere Aar er der kommen en Ukrudtsplante i Græsmarken, især de lavere Steder, der næsten ikke er til at udrydde; det er en gul Korsblomst, som jeg ikke veed Navn til; den findes i Mængde langs den jydske Bane iaar.“ Jeg formoder at der hermed er ment Vinterkarse.

Saavel i Følge egen Erfaring, som at slutte efter talrige Udtalelser i de fra Landmænd indløbne Meddelelser, var Ukrudtet ikke særlig fremtrædende i 1897. Det hedder saaledes fra Øst-Lolland: „Paa Grund af Sædens stærke Væxt i Forsommeren var der kun lidt Ukrudt;“ fra Borup i Sjælland: I afvigte Sommer var Ukrudtsplanterne ikke slemme paa denne Egn;“ fra Slagelse-Egnen: „Da Vintersæden var saa stærk, fandtes ikke videre Ukrudt i samme;“ fra Faaborg-Egnen: „Ukrudt var ikke slemt iaar;“ og endelig fra Hjallerup i Vendsyssel: „Sæden var iaar ualmindelig ren og fri for Ukrudt.“

Sammenhængen mellem Klima og Kornarternes Kærnestørrelse.

Af J. L. Jensen.

I Slutningen af Aaret 1891 rettede Meddeleren en af det kgl. danske Landhusholdningsselskab anbefalet Henvendelse til de danske Konsulater om velvillig at forskaffe sig Kornprøver fra de respektive forskellige Lande, for dermed at gøre Forsøg og Studier nærmest vedrørende Brand og dens Bekæmpelse. Denne Anmodning blev imødekommet i et saadant Omfang, at der indgik ialt 731 Prøver af Byg, Havre, Rug og Hvede foruden 21 Prøver af forskellige andre dyrkede Planters Frø. Ved direkte Henvendelse til Landmænd modtog jeg endvidere 83 Prøver fra Danmark. Samtlige disse 814 Kornprøver blev underkastede en omhyggelig Undersøgelse for at bestemme Kornstørrelsen, Indholdet af Ukrudtsfrø og andre fremmede Bestanddele, samt for Hvedens Vedkommende Antallet af mulig tilstedeværende hele Brandkorn. Planen var derefter at sammenblande lige Dele af alle Prøverne af samme Kornart fra samme Land og at udsaa disse sammensatte Prøver i regulære Forsøg, dels i upræpareret Stand, dels afsvampede med varmt Vand. Ved Siden heraf skulde alle Prøverne udsaas i ublandet Stand, hver paa et enkelt Bed, hvilket sidste dog kun blev udført med Vaarsæden.

For Resultaterne af Dyrkningsforsøgene har jeg andensteds kortelig gjort Rede. Derimod have Analysetallene for de modtagne Prøver hidtil henligget ubearbejdede. Først efter at have underkastet Tallene for Kornstørrelsen en foreløbig Under-

søgelse og Sammenstilling er jeg kommen til Erkendelse af, at de i ikke uvæsenlig Grad kunne tjene til at belyse ovenstaaende Spørgsmaal, hvad der slet ikke kunde ses, saalænge Talmaterialet henlaa i Løbenumrenes tilfældige Kaos.

Det maa dog her strax bemærkes, at Prøverne til dette Brug, der falder aldeles uden for det oprindelige Øjemed med deres Fremskaffelse, langt fra ere talrige nok til en præcis Fastsættelse af Gennemsnitstallene for Kærnestørrelsen af de enkelte Kornarter i de enkelte Lande. Da der imidlertid, saa vidt vides, ikke tidligere er offenliggjort nogen Undersøgelse

Tabel 1. 10000 Kærners Middelvægt i Gram for hvert enkelt Land.

Lande	Byg	Havre	Rug	Hvede	Gennemsnit
Italien	526/13	388/11	(307)*)/0	450/28	418/52
Spanien	450/3	296/4	307/1	515/4	392/12
England	472/26	296/15	285/2	459/29	365/72
Danmark	424/33	350/23	273/20	400/7	362/83
Frankrig	420/10	303/10	272/2	439/25	358/47
Holland	417/14	331/17	289/6	379/15	354/52
Belgien	431/11	307/12	275/8	376/17	347/48
Sverige	413/25	296/25	246/19	362/14	329/83
Tyskland	397/24	325/25	229/25	350/35	325/109
Preussen	400/22	278/25	233/15	355/26	317/88
Norge	394/24	321/21	212/9	299/13	306/67
Nordamerikanske Frist.	347/5	253/9	194/3	346/10	285/27
Rusland	333/16	245/6	178/7	244/19	250/48

*) Ingen Rugprøve fra Italien modtaget; Kornstørrelsen antaget lig Spaniens.

af væsenlig Betydning for Klaringen af det foreliggende Spørgsmaal, har jeg troet at burde fremlægge det bearbejdede Materiale til Spørgsmaalets Belysning, dog med alt fornødent Forbehold med Hensyn til Materialets ringe Omfang paa mange Punkter.

Af de modtagne 814 Prøver falder 26 tyndt spredt paa forskellige Lande: Australien, Sydamerika, Ægypten etc. 788 Prøver gruppere sig som de i ovenstaaende Tabel anførte Lande, hvor Tælleren betegner Middelvægten i Gram af 10000 Kærner, Nævneren Antallet af Prøver. Landene ere ordnede efter aftagende Gennemsnitsvægt af Kærnestørrelsen af alle 4 Kornarter tilsammentagne.

Ordner man de i ovenstaaende Tabel anførte Lande i 6 Grupper karakteriserede efter deres klimatiske Gennemsnitsforhold, faar man:

1. Gruppe:	Fastlandsklima, stærkt udpræget. Varm Sommer.	Rusland.
2. Gruppe:	Fastlandsklima, udpræget. Varm Sommer.	Nordamerikanske Fristater.
3. Gruppe:	Fastlandsklima, ikke udpræget. Middelvarm Sommer.	Preussen — Tyskland.
4. Gruppe:	Ø- og Kystklima. Knap middelvarm Sommer.	Danmark — Sverige — Norge.
5. Gruppe:	Ø- og Kystklima. Middelvarm Sommer.	England — Holland — Belgien.
6. Gruppe:	Ø- og Kystklima. Varm Sommer.	Italien — Spanien — Frankrig.

Overføres Tallene i Tabel 1 paa dette Skema faas:

Tabel 2. 10000 Kærners Middelvægt i Gram for Landgrupperne klimatisk ordnede.

Klimatiske Landgrupper	Byg	Havre	Rug	Hvede	Gensn.	Forholdstal
1. Gr. Rusland	383	245	178	244	250	100
2. Gr. Nordamerikanske Fristater . .	347	253	194	346	285	114
3. Gr. Tyskland — Preussen	399	302	231	353	321	128
4. Gr. Danmark — Sverige — Norge.	410	322	244	354	332	133
5. Gr. England — Holland — Belgien	440	311	266	405	355	142
6. Gr. Italien — Spanien — Frankrig	465	329	295	468	389	156

Medens der i Tabellen over de enkelte Lande findes stigende Gennemsnitstal for alle 4 Kornarter tilsammentagne, er den strengt rigtige Ordensfølge tvivlsom derigennem, at stigende Tal mangler i nogen Grad ved alle de enkelte Kornarter, ialt i 14 Tilfælde blandt 48.

I den klimatiske Gruppeordning, Tabel 2, er der derimod stigende Følgeorden, ikke blot i de sammenlagte Kornarters Gennemsnitstal, men ogsaa i Gennemsnitstallene for hver enkelt Kornart med kun 1 mindre Undtagelse for Havre.

Det ses altsaa af sidst anførte Tabel, at den klimatiske Indflydelse paa Kornstørrelsen er saa stærk, at Tallene for sidstnævnte næsten fuldstændig beherskes af denne Faktor, tiltrods for Talmaterialets forholdsvis ringe Omfang og tiltrods for Tilstedeværelsen af ukontrollerede Faktorer, stammende fra Varietetsforskelligheder, forskellig Kulturtilstand, forskellig Frugtbarhed af Jorden etc. Da nu samtlige de Grupperne vedkommende Tal ere benyttede uden Udelukkelse af noget, og da de, som alt bemærket, ere fremkomne uden nogetsomhelst Hensyn til det foreliggende Spørgsmaal, maa de betragtes som fuldstændig uvildige Vidner, og der synes saaledes ikke at være nogen tilstrækkelig Grund til at tvivle om Rigtigheden af Undersøgelsens Resultater, der kunne formuleres som følger:

Kornarternes Kærnestørrelse er, alt andet lige, aftagende i samme Grad som Hjemstedets kontinentale Karakter er mere udpræget, og omvendt,

Kærnestørrelsen er stigende i jo højere Grad Hjemstedet har Ø- eller Kystklima, og i Forbindelse med et saadant Klima er den ligeledes stigende med voxende Varme indenfor de Varmegrænser, vort Materiale omfatter.

I store Lande, som f. Ex. de nordamerikanske Fristater og Rusland, maa der antagelig være en ikke ringe Forskel paa Kærnestørrelsen i Kystegnene og de centralt beliggende Landstrækninger. Denne Forskel tør dog antages at være større i Amerika end i Rusland, fordi førstnævnte Kontinent er omgivet af store Verdenshave, medens Ruslands langt mindre udstrakte Kyster kun beskylles af forholdsvis smaa Indhave.

Samle vi sluttelig de 6 Grupper i to Hovedgrupper og udregne Størrelsesforholdet (Fh.) for hver Kornart faas:

	Byg	Fh.	Havre	Fh.	Rug	Fh.	Hvede	Fh.
Fastlandskorn . .	360	100	267	100	201	100	314	100
Ø- og Kystkorn .	438	122	321	120	268	133	409	130

Kærnestørrelsen af begge Vaarsædarter viser sig altsaa at voxe i praktisk taget samme Forhold, og det samme gælder Vintersædarterne, men med den Forskel at Vintersædens Kærne voxer imod Kysterne i et væsentlig stærkere Forhold end Vaarsædens Kærne. Dette synes at tyde paa, at ogsaa Vinteren har sin særegne Indflydelse, der mulig er at opfatte saaledes, at den længere varende Standsning af Vintersædens Vegetation yderligere formindsker Kærnestørrelsen.

Som allerede bemærket, blev Kornet for hver Art og hvert Land sammenblandet og udsaaet i Forsøg. Vaarsæden trivedes fortrinligt, men Vintersæden mislykkedes, fordi dens Spireevne gennemgaaende havde taget væsenlig Skade ved Prøvernes Opbevaring Sommeren igennem i et Lokale, der imod Antagelsen viste sig ikke at være tilstrækkelig tørt.

Følgende Tabel giver en Sammenstilling af Sædens og Avlens Kærnestørrelse for Byg og Havre.

Tabel 3. Sædens og Avlens Kærnestørrelse.

	Byg			Havre			Begge Gensn. Tilvæxt
	Sæd	Avl	pCt. Tilvæxt	Sæd	Avl	pCt. Tilvæxt	
1. Gr. Rusland	338	374	12	245	294	20	16
2. — Nordam. Fristater	347	(495)	(12)	258	290	15	14
3. — Tyskland - Preussen . . .	399	431	8	302	353	18	13
4. — Danmark-Sverig-Norge.	410	409	0	322	344	7	3
5. — Engld.-Holland-Belgien.	440	460	5	311	323	4	4
6. — Italien-Spanien-Frankrig	465	492	6	329	334	2	4

Ved Udarbejdelsen af foranstaaende Tabel fandtes der kun 1 Tilfælde, hvor Kornstørrelsen for Avlen stod i tilsyneladende afgjort Misforhold til Sædens Kornstørrelse, nemlig

ved nordamerikansk Byg, hvor Sædens Tal er 347 og Avlens Tal 495, og Tilvæxten saaledes ikke mindre end 43 pCt. Ved nærmere at undersøge dette Tilfælde viser det sig imidlertid, at Gennemsnitstallet af Sædprøverne vel var 347, men at de 5 sammenblandede Prøver bestod af 2 storkornede fra Kalifornien — rimeligvis stærkt kystprægede — og tre meget smaakornede Prøver fra det indre Land, og disse tre Prøver vare saa smaa, at hver af dem kun indeholdt nogle faa Hundrede Kærner. Det har derefter ved Blandingen ikke kunnet undgaas, at denne næsten alene kom til at bestaa af de storkornede Prøver. Disses Kærnestørrelse var gennemsnitlig 455, hvorimod de 3 Smaaprøver rangerede fra 270 til 338. Ved Blandingen vil man da næppe være kommen til et mindre Gennemsnitstal end 430—440, og Tilvæxten har derfor i Virkeligheden været normal ligesom ved alle de andre Prøver.

Efter at have paavist Løsningen af denne Talknude vil der være Anledning til at diskutere Tabellen i dens Hovedtræk.

At Kærnestørrelsen for de tre Fastlandsgrupper voxede i væsenlig Grad ved Originalprøvernes Udsæd her i Landet er jo en naturlig Følge af vort Klimas betydelige Overlegenhed over for disse Landgruppers Klima i Retning af Frembringelsen af storkornet Sæd, saaledes som dette fremgaar af Tabel 1. Men naar ogsaa Kærnestørrelsen for de 3 Ø- og Kystlandsgrupper voxede, skønt i ringe Grad, saa maa dette sikkert forstaas saaledes, at den anvendte Forsøgsmarks Klima i Forsøgsaaret 1892, i Forbindelse med Jordens Frugtbarhed, endog stillede den over Gennemsnitsforholdene i Ø- og Kystgrupperne i 1891. Dette er dog, nærmere beset, ikke saa overraskende, idet Varme- og Regnforholdene i Sommeren 1892 vare meget gunstige, og Forsøgsjorden, (paa Lille Godthaab ved Frederiksberg) var af meget god Beskaffenhed. Hvis Kornet havde været udsaaet rundt omkring i Landet i Stedet for paa denne enkelte Forsøgsmark, vilde den herved opnaaede gennemsnitlige Tilvæxt sikkert have stillet sig lavere, og tænke vi os, at Tilvæxten i saa Fald vilde have været 5 pCt. ringere, vilde Fastlandskornet endnu staa med en Fremgang af 8—11 pCt. i Kærnestørrelse, medens Ø- og Kystgruppernes Korn ikke vilde være gaaet fremad, men endog lidt tilbage i Størrelse.

Som allerede antydet bleve Dyrkningsforsøgene helt igennem udførte i dobbelte Rækker, nemlig dels med upræparerede, dels med afsvampede Prøver; men i Tabel 3 ere kun Tallene efter upræpareret Sæd benyttede. Som bekendt fra mange tidligere Publikationer medfører Varmvandsmetoden (det samme gælder Ceresbejsningen) saa at sige uden Undtagelse en Forøgelse af Kornstørrelsen sammenlignet med Avlen efter upræpareret Sæd. Dette blev ogsaa uden Undtagelse Tilfældet i disse Forsøg, men medens Ø- og Kystkornets Størrelse gennemsnitlig kun forøgedes med 4.5 pCt. for Havre og 2.3 pCt. for Byg, voxede Fastlandskornet med 6.1 pCt. for Havre og 4.8 pCt. for Byg. Da disse Tal hver for sig ere Gennemsnit af mange Forsøg kunne de betragtes som meget paalidelige, og det ses altsaa, at ligesom den klimatiske Indflydelse bragte Fastlandskornet til en langt stærkere Stigning end Ø- og Kystgruppernes Korn, saaledes var der ogsaa en væsenlig Forskel i samme Retning mellem de to Hovedgrupper overfor Varmvandsmetodens Indflydelse.

Forsøger man at anstille en Sammenligning mellem den Forandring i Størrelse, som klimatisk smaakornet og klimatisk storkornet Sæd undergaar ved 1 Aars Dyrkning her i Landet, og den Forandring, som Dyrkningen af en ved Sortering paa Sold frembragt storkornet og smaakornet Sæd bevirker, saa vil man se, at den klimatisk begrundede Forskel vel tager af, men at der dog bliver en meget betydelig Restforskel tilbage, hvorimod Avlen efter smaat og stort Sorteringskorn strax udvisker Størrelsesforskellen i en saadan Grad, at der som Regel kun bliver en Ubetydelighed tilbage.

De af P. Nielsen udførte Forsøg med store og smaa Korn ved Bredsaaning af Havre og Byg, dels i Ørslev 1882—85, dels i Tystofte 1886—87 kunne tjene til nærmere at paavise dette. For at faa Kornstørrelserne fra disse Forsøg saa nær som muligt svarende til Klimatkornets 1. og 6. Gruppe benyttes ikke Sorteringskornets største Kornklasse af Byg eller mindste Kornklasse af Havre. Udregner man da Middeltallene for begge Kornarter kommer man til følgende Sammenstilling, hvori vi under Klimatkornet ogsaa særlig have inddraget dansk Havre og Byg.

	Størrelsesforskel i Sæden	Størrelsesforskel i Avlen
Sorteringskornet	37 pCt.	3 pCt.
Klimatkornet: 6. Gruppe. mod 1 . .	37 —	23 —
— Dansk mod russisk	34 —	20 —

Ved Sorteringskornets Dyrkning, som omfatter 6 Aar, maa det erindres, at Avlen hvert Aar er sorteret i store og smaa Korn, der benyttedes til Udsæd et følgende Aar, saa at Størrelsesforskellens Nedgang fra 37 til 3 pCt. er Gennemsnitsresultatet af 1 Aars Dyrkning, og hertil kommer endda det Moment, at man for at gøre Prøven saa meget des strengere stadig har taget de store Korn af Avlen efter storkornet Sæd, og de smaa Korn af Avlen efter smaakornet Sæd til Benyttelse som Sæd i hvert følgende Aar. Man tør vistnok af disse Forsøg med Sorteringskornet med Sikkerhed slutte, at den ringe Størrelsesforskel, der blev tilbage i Avlen, vilde være omtrent forsvundet ved Avlens usorterede Udsæd Aaret derefter.

P. Nielsen har sikkerlig truffet det rette, naar han til Forklaring af den forholdsvis ringe Forskel i Avlen efter store og smaa Korn henviser til, at disse smaa og store Korn fra Begyndelsen af i det hele stammede fra samme Planter, idet baade store og smaa Planter hvor for sig bære baade store og smaa Korn, hvad der endog er Tilfældet med hvert enkelt Ax. Avlen maa jo aabenbart i langt højere Grad rette sig efter Afstamningen, der her var ens, end efter Saakornets Størrelse, fremkaldt ved mekanisk Deling.

En ganske anden Stabilitet maa man vente at finde i Størrelsesforskellen hos Klimatkornet, der jo hovedsagelig skyldes Aarhundreders Indvirkning af forskelligt Klima. Da det imidlertid laa uden for Planen at fortsætte mine Forsøg fra Aar til Aar, kan der ikke fra disse hentes nogen Antydning af, hvorledes Kornenes Størrelsesforhold videre vilde have udviklet sig.

Men vi ere saa heldige her at kunne ty til nogle af Hvedeudvalget udførte Forsøg. I Aarene 1883—86 dyrkedes i Udvalgets Forsøg to polske Hvedesorter, Gaffker og Sandomir, to danske Squareheadstammer, to engelske Hvedesorter, Goldendrop og Kent, Side om Side paa 3 Gaarde, nemlig Rodstens-

eje i Jylland, Ravnholt paa Fyn og Gjorslev paa Sjælland. Sandomir-Hveden manglede dog i 1885 paa de to sidstnævnte Gaarde, men da den i de øvrige Aar nøje sluttede sig til Gaffker, kan man uden væsenlig Fejl beregne Tallet for 1885. Originalsæden modtoges i 1882 henholdsvis fra Polen, Danmark og England. Vi have altsaa her Fastlandskorn, de polske Sorter, og Økorn i sammenlignende Dyrkning her i Landet i 4 Aar. Kornstørrelsen for hver Sort stillede sig som følger:

Tabel 4.

		Sa.	Gaf.	Sq. 1	Sq. 2	Gdr.	Kent
Originalsæden . .	1882	316	328	453	437	487	490
Avlen	1883	340	347	430	433	478	478
—	1884	351	355	459	452	470	480
—	1885	(340)	339	439	426	457	461
—	1886	399	396	497	497	533	532

Tage vi Gennemsnittet af Tallene for henholdsvis polsk og dansk-engelsk Hvede faas:

Tabel 5.

		Polsk	Dansk-Engelsk	Forskel
Originalsæden . .	1882	322	467	45 pCt.
Avlen	1883	344	455	32 —
—	1884	353	465	32 —
—	1885	340	446	31 —
—	1886	397	515	30 —

Det ses altsaa, at Fastlandshveden, aldeles svarende til Forholdene ved Vaarsæden, strax det første Aar kom Øhveden betydelig nærmere, idet Forskellen gik ned fra 45 til 32 pCt. Men det nye, vi lærer af disse Tal, er at Afstanden derefter holdtes temmelig uforandret i de følgende Aar, idet begge Gruppers Kornstørrelse svingede i samme Retning, frem eller tilbage, selvfølgelig efter Aarsklimaet, og med nogenlunde lige store procentlige Udslag.

Det tør formodes, at Vaarsæden vilde have forholdt sig paa lignende Maade, hvis Dyrkningen af samme var bleven fortsat i en Aarrække.

Hvis man flyttede Økorn til et Fastland, f. Ex. dansk Korn til Rusland, maa det antages, at en lignende Tilnærmelse vilde

finde Sted, men selvfølgelig paa modsat Maade, nemlig derved, at det danske Korn strax efter 1 Aars Dyrkning blev mindre storkornet og derefter holdt sin Afstand nogenlunde uforandret i en Aarrække.

Det ligger i de foran udviklede Forholds Natur, at den Stabilitet, der efter et Aars Dyrkning indtræder i Størrelsesforholdet mellem Økorn og Fastlandskorn ved Ombytning af Avlssted, ikke er at opfatte som absolut, hvad da ogsaa Forholdtallene i sidst anførte Tabel antyder. Det russiske Korn vil ved at dyrkes her i Landet efter første Aars Dyrkning sandsynligvis stadig, men langsomt, tage til i Kornstørrelse, og det danske Korn vil sandsynligvis paa tilsvarende Maade aftage i Størrelse ved Dyrkning i Rusland. Efter lange Aarrækkers Forløb vil begge Slags Korn da omsider komme til at staa Adoptivlandets Korn nær, idet Økornet tilsidst maa blive Fastlandskorn og Fastlandskornet tilsidst Økorn.

Det synes i Henhold til det foran paaviste eller udviklede, at Kærnens Elasticitet sondrer sig i to Sfærer, en ydre let bevægelig, svarende til Aarsklimaet, og en dybere liggende, langt trægere, der staar i Forhold til hvad man i denne Forbindelse vel kunde kalde „Hundredaarsklimaet", eller Summen af lange Aarrækkers klimatiske Indvirkning.

Hvis Antagelsen om den efter et Aars Dyrkning indtrædende langsomme Forandring af en til et andet Klima omflyttet Kornstamme holder Stik, da maa et Land som Danmark sandsynligvis egne sig fortrinligt til at være Opdrætterland for vore sydlige og østlige Nabolande og da fornemmelig for Rusland og det østlige Tyskland. Men overfor Gyldigheden af denne Antagelse, maa der selvfølgelig tages fornødent Forbehold i Betragtning af det til Grund liggende Materiales utilstrækkelige Omfang, særlig for dette Punkts Vedkommende.

Meddelelser

om de af det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg udførte Dyrkningsforsøg med Byg i Sommeren 1898 samt Oversigt over 16. Udstilling af de ved Forsøgene indvundne Bygprøver.

Ved **Chr. Sonne,**
Forsøgsleder.

Maltbygudvalgets Bygdyrkningsforsøg have i Sommeren 1898 omfattet følgende Afdelinger:

I. **Forsøg paa Udvalgets 5 faste Forsøgsstationer**: Brattingsborg, Samsø; Wedellsborg, Fyn; Kristiansminde, Østjylland; Gjorslev, Sjælland og Knuthenborg Avlsgaard, Lolland.

Som sædvanlig omfattede Forsøgene paa hver af disse Stationer et ca. 2 Tdr. Land stort Areal, i hvilket der Aaret forud havde været dyrket Hvede, og hvori udsaaedes 32 Prøver 2radet og 4 Prøver 6radet Byg.

De 2radede Bygsorter vare følgende:

1. Prenticebyg, Skånska Frøkontoret	17. Webb's golden melon
2. do. Markfrøkontoret	18. Heine's Challenge
3. do. Svaløf	19. Heine's Gold foil
4. Prinsessebyg, Svaløf	20. Golden drops
5. Chevalierbyg, Svaløf	21. Montanabyg
6. Chevalierbyg, Skånska Frøkontoret	22. Juvelbyg
7. Jarman's Golden Chevalier	23. Webb's beardless
8. Hallettsbyg	24. Bestehorn's Kejserbyg
9. Kinverbyg	25. Webb's burton malting
10. Steensgaardsbyg	26. Golden melon
11. Lyngebækgaardsbyg	27. Goldthorpebyg
12. Lerchenborgbyg, Elsass	28. Erh. Frederiksen's Krysningsbyg A.
13. Gml. Lerchenborgbyg	29. do. do. B.
14. Holstensk Byg	30. Erh. Frederiksen's Imperialbyg
15. Wrinch's premier Byg	31. Norsk do.
16. Webb's golden grain	32. Svaløf's do.

Saasæden af ovennævnte Prøver Nr. 21, 28 og 29 var modtaget fra henholdsvis Østengland og Hr. Erh. Frederiksen. Derimod var Saasæden af samtlige øvrige Bygprøver — ogsaa af det nedennævnte 6rad. Byg — produceret under ensartede Dyrkningsvilkaar af Lærer Rasm. Larsen, Vejenbrød, Hørsholm.

Det fugtige Foraar umuliggjorde iaar en samtidig Besaaning af Bygforsøgsarealerne paa samtlige 5 Forsøgsstationer. Medens en samtidig Besaaning af de 5 Bygforsøgsarealer i normale Aar har vist sig temmelig let at praktisere i 2. Uge af April, fremkom der iaar nedenstaaende Afvigelser i Tidspunktet for Forsøgsbyggets Udsæd, idet man paa hver Station foretog Udsæden saasnart Forsøgsarealet efter 1. Uge af April afgav et bekvemt Saabed:

Paa	Brattingsborg	foregik	Udsæden	15.—22.	April
—	Wedellsborg	—	—	10.—13.	—
—	Kristiansminde	—	—	6.—8.	—
—	Gjorslev	—	—	26.—28.	—
—	Knuthenb. Avlsg.	—	—	13.—16.	—

Hver Bygprøve radsaaedes paa hver enkelt Station i 4 Parallelparceller à $^1/_{100}$ Td. Ld. Rækkeafstanden var ca. 6″ og Saamængden 175 Pd. pr. Td. Ld. For Goldthorpebyggets Vedkommende benyttedes imidlertid tillige Saamængderne 150—200 og 225 Pd. pr. Td. Ld.

De 6radede Bygprøver vare følgende:

1. 6radet Byg, Erh. Frederiksen
2. — Tystofte
3. — Svaløf
4. — Kæmpebyg.

Det 6rad. Byg radsaaedes med 175 Pd. pr. Td. Ld. paa Parceller à $^1/_{100}$ Td. Ld. Det paagældende Forsøgsareal var foraarsgravet. Udsæden foregik til 3 Tidspunkter med 14 Dages Mellemrum, og saaledes at første Udsæd foretoges samtidig med den oven angivne Udsæd af det 2rad. Byg. Forsøgene med det 6rad. Byg vare anlagte som Dobbeltforsøg. Paa hver Station forefandtes saaledes 24 Enkeltparceller med

6rad. Byg samt 140 Enkeltparceller med 2rad. Byg — ialt paa de 5 Stationer 820 Enkeltparceller.

II. **Sammenlignende Dyrkning med 2 af Maltbygudvalget leverede Bygsorter og det stedlige Byg.** Til dette Forsøg, der foretoges i 25 Jordbrug i Landets forskellige Egne, var af Udvalget udbudt Prenticebyg og Lerchenborgbyg, men med Adgang for de paagældende Forsøgsværter til paa Forlangende at erholde Goldthorpebyg i Stedet for Lerchenborgbyg. Som sædvanlig leverede Udvalget det paagældende Saabyg gratis i Portioner à 50 Pd., mod at Modtageren forpligtede sig til at dyrke dette Saabyg og det lokale Byg under ensartede Vilkaar og efter den af Udvalget givne Anvisning. Yderligere havde Udvalget betinget indsendt fra hvert Forsøgssted 5 Pd. Kærne af Avlen efter hver af de sammenlignede Bygsorter, ledsaget af udfyldt Skema vedrørende Dyrkningsvilkaarene samt indeholdende Opgivelse af Høstudbyttet af de forskellige Sorter.

III. **Sammenlignende Dyrkningsforsøg med Prenticebyg, Lerchenborgbyg og det stedlige Byg, foretagne i Husmandsbrug.** Saasæd af de 2 nævnte Bygsorter var af Udvalget gratis fordelt i Portioner à 10 Pd. og iøvrigt paa Betingelser som anført under II. Dog blev der i denne Afdeling af Udvalget ydet Indsenderne af Avlsprøver efter de 3 sammenlignede Sorter fuldt Vederlag for Prøvernes Kornværdi.

Som sædvanlig er der i Oversigten over Resultatet af de under Afd. II og III omhandlede Dyrkningsforsøg udeladt Meddelelse fra adskillige Avlssteder, af hvis Oplysninger det er fremgaaet, at Forsøget enten i dets Anlæg (f. Ex. nødtvungen Benyttelse af uensartet Jord) eller ved tilstødte Uheld har givet et misvisende Resultat. Endvidere kan anføres, at enkelte Modtagere af Udvalgets Saasæd have undladt at indsende Avlsprøver samt Meddelelse om Forsøgsresultatet.

Samtlige fra Forsøgsafdelingerne I og II hidrørende Bygprøver ere som sædvanlig blevne underkastede en kvalitativ Bedømmelse. Derimod ere Prøverne fra Afd. III ikke blevne bedømte, som Følge af at Husmandsbrugenes Bygavl i det væsentlige kun har Produktionen af Fodermateriale for Øje. I Afd. I udtages af hver Forsøgsstations analoge Parallelpar-

cellers Afgrøde kun 1 Gennemsnitsprøve til Bedømmelse, saaledes at hver af denne Afdelings 5 Stationer afgive 47 Prøver til kvalitativ Bedømmelse. Denne har i Henhold hertil omfattet ialt ca. 500 enkelte Bygprøver.

Dommerhvervet er som sædvanlig velvillig udført af d'Hrr. Grosserer S. Plum, Lektor W. Johannsen samt Købmand Majus Thorsen. Som i de foregaaende Aar er benyttet følgende Bedømmelsessystem:

Klasse	1.	Extrafint Maltbyg	Minimum	20	Points
—	2.	Fint —	—	16	—
—	3.	Smukt —	—	12	—
—	4.	Godt —	—	10	—
—	5.	— —	—	8	—
—	6.	Alm. Handelsvare	—	5	—
—	7.	Simplere —	—	3	—

Resultatet af Dyrkningsforsøgene fremgaar af omstaaende tabellariske Oversigter.

Tab. I viser saaledes Resultatet af Forsøgene med 2rad. Byg paa de 5 faste Forsøgsstationer, saavel for den enkelte Station som gennemsnitligt for samtlige disse.

Prenticebyggets Overlegenhed i Kornudbytte i Sammenligning med de andre Sorter er i Aar mindre tydelig udtalt end sædvanligt. Usandsynligt er det vel ikke, at dette Forhold staar i Forbindelse med Prenticebyggets normalt temmelig sene Modning. Denne tyder jo nemlig paa, at Prenticebygget til sin Kærneudvikling kræver en noget større Varmemængde end Flertallet af andre Bygsorter, — et Krav, som afvigte Sommer ikke i fyldestgørende Grad har honoreret. Flere andre Bygsorter staa saaledes i Aar mod Sædvane ved Siden af Prenticebyg i Ydeevne, saaledes Lerchenborgbyg, Lyngebækgaardsbyg, Hallettsbyg samt Webb's golden melon.

Der er iøvrigt ikke synderlig Forskel i Udbyttet af de enkelte Bygsorter indenfor Prentice- og Chevaliergruppen. Samles de sammenlignede Bygsorter i 4 Hovedgrupper efter deres Type, faas følgende Gennemsnitstal for Ydeevne og Kvalitet: (fortsættes S. 156).

Afd. I. Forsøg paa de 5 faste Forsøgsstationer med 2radet
Parceller à $^1/_{100}$ Td. Ld. Saamængden er — hvor

Løbe-Nr.	Bygsort	Gnsnt. af de 5 Forsøgsst.'s Afgrøde						
		Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet				
		Korn. Pd.	Halm. Pd.	Points: Form	Points: Farve	Points: Kvalitet	Points: Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.
1	Prenticebyg, Skånska Frøkontoret	2702	3741	5·2	4·2	4·8	14·2	111·5
2	— Markfrøkontoret	2733	3677	5·4	4·8	5·0	15·2	112·7
3	— Svaløf	2669	3502	5·0	4·4	4·8	14·2	111.7
4	Prinsessebyg, Svaløf	2739	3588	5·6	4·6	4·8	15·0	113
5	Chevalierbyg, Svaløf	2644	3457	5·6	5·4	5·6	16·6	113·4
6	— Skånska Frøkontoret	2602	3339	5·4	5·8	5·6	16·8	113·5
7	— Jarman's golden	2538	3331	5·8	5·4	5·8	17·0	112·9
8	Hallettsbyg	2718	3516	5·2	5·6	5·4	16·2	113·2
9	Kinverbyg	2620	3537	5·2	5.4	5·6	16·2	113·5
10	Steensgaardsbyg	2632	3437	5·4	5·4	5·8	16·6	114·2
11	Lyngebækgaardsbyg	2726	3635	5·4	5.4	5·2	16·0	113
12	Lerchenborgbyg, Elsass	2750	3675	5·2	5.4	5·0	15·6	113·4
13	— Gml.	2679	3502	5·4	5·2	5·6	16·2	114
14	Holstensk Byg	2574	3319	5·6	5·4	5·4	16·4	113·8
15	Wrinch's premier Byg	2575	3386	5·4	5·4	5·6	16·4	113·6
16	Golden drops	2500	3467	5·6	5·4	5.4	16·4	113·4
17	Webbs golden grain	2527	3437	6·0	5·8	5·6	17.4	113·4
18	— — melon	2709	3403	5·4	5·4	5·4	16·2	113·1
19	Heines gold foil	2670	3474	5·4	5·4	5·2	16·0	113·2
20	— Challenge	2673	3586	5·8	5·4	5·6	16·8	112·9
21	Montanabyg	2342	3504	5·8	5·4	6·2	17·4	111·8
22	Juvelbyg	2516	3451	5·2	5.4	5·4	16·0	110·1
23	Webbs beardless	2359	3617	5·2	5·6	5·4	16·2	107·8
24	Erh. Frederiksens Krysningsbyg A. . . .	2489	3459	5·0	5·2	5·0	15·2	109·8
25	Webbs burton malting	2533	3385	6·0	6·2	6·0	18·2	108·9
26	Golden melon	2403	3390	5·6	6·0	5·8	17·4	108·7
27	Bestehorns Kejserbyg	2538	3334	5·2	5.8	5·2	16·2	108·1
28	Goldthorpe Saamængde 150 Pd. pr. Td. Ld.	2368	3341	5·8	6·6	6·2	18·6	109·9
29	— — 175 —	2373	3322	5·8	6·8	6·2	18·8	109·6
30	— — 200 —	2452	3278	5·8	6·6	6·0	18·4	109·4
31	— — 225 —	2426	3539	5·6	6·8	6·0	18·4	108·5
32	Imperialbyg, norsk	2068	2976	5·6	6.0	5·4	17·0	106·6
33	— Erh. Frederiksen	2054	3010	5·6	6·2	5·4	17·2	106·7
34	— Svaløf.	2078	3023	5·8	6·0	5·6	17·4	106·9
35	Erh. Frederiksens Krysningsbyg B. . . .	2311	3419	5·2	5·0	5·2	15·4	109·6

Byg. Hver Bygprøve er paa hver Forsøgsstation radsaaet paa 4 ikke andet er angivet — 175 Pd. pr. Td. Ld.

Wedellsborg, Fyn							Brattingsborg, Samsø							
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					
		Points							Points					
Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.	Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.	Løbe-Nr.
2899	3108	5	5	6	16	112·5	2644	4532	6	4	5	15	112·5	1
2936	2945	5	5	6	16	113	2753	4897	6	5	5	16	113·5	2
2831	2744	5	5	6	16	113	2768	4304	6	5	5	16	112	3
3233	3018	6	5	5	16	115	2722	4298	6	5	5	16	113	4
2900	2800	6	5	6	17	115·5	2971	4466	6	6	6	18	114	5
2651	2474	6	5	6	17	114	3082	4380	6	6	6	18	115·5	6
2733	2673	7	6	7	20	114	2817	4073	6	6	6	18	114	7
3145	2963	6	6	6	18	113·5	3050	4412	6	6	6	18	114	8
2938	3000	5	5	6	16	115	2815	4466	6	6	6	18	114	9
2900	2819	5	5	6	16	114·5	2649	4111	6	6	6	18	115	10
2878	2723	5	5	6	16	114·5	2993	4469	6	6	5	17	114·5	11
2976	2958	5	5	6	16	113·5	3002	4382	6	6	5	17	114·5	12
2940	2818	5	5	5	15	115	2909	4189	6	6	6	18	116	13
2698	2521	5	5	6	16	115	2701	4111	6	6	6	18	114·5	14
2835	2743	5	5	6	16	115	2690	4122	6	6	6	18	114	15
2760	2834	5	5	5	15	114·5	2620	4271	6	6	6	18	114	16
2828	2773	6	6	5	17	114	2848	4198	6	6	6	18	115	17
2768	2776	5	5	5	15	112·5	3216	4506	6	6	5	17	114·5	18
3096	2773	5	5	6	16	115	3099	4779	6	6	6	18	113·5	19
3235	3109	6	5	6	17	114·5	2922	4566	6	6	6	18	114	20
2294	2829	6	5	6	17	112·5	2759	4625	6	6	7	19	113·5	21
2963	2738	5	5	5	15	111·5	2629	4391	6	6	6	18	112·5	22
2877	2890	6	6	6	18	109·5	2391	4551	6	6	5	17	110·5	23
3061	2939	6	5	6	17	112·5	2752	4502	6	6	5	17	111·5	24
2775	2963	6	6	6	18	112	2399	3757	7	7	6	20	110	25
2988	2937	5	5	5	15	111	2562	4406	7	7	7	21	110·5	26
2681	2338	5	5	6	16	110	2911	4421	6	7	6	19	110	27
2403	2541	7	7	7	21	110·5	2695	4117	7	6	7	20	112	28
2595	2530	7	7	7	21	110·5	2479	3969	7	7	7	21	111·5	29
2800	2475	6	7	7	20	111	2447	3897	7	7	7	21	112	30
2680	2589	6	7	7	20	111	2466	4424	7	7	7	21	110	31
2190	2216	5	5	5	15	108	2163	3817	7	6	6	19	108	32
2216	2165	6	7	6	19	108·5	2172	3990	7	6	6	19	108	33
2063	2344	6	6	6	18	110	2231	3931	7	6	6	19	107·5	34
2306	2794	6	5	6	17	110	2587	4407	6	6	5	17	113	35

Afd. I. Forsøg paa de 5 faste Forsøgsstationer med 2radet
Parceller à $^1/_{100}$ Td Ld. Saamængden er — hvor

Løbe-Nr.	Bygsort	Gjorslev, Sjælland						
		Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet				
				Points				
		Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.
1	Prenticebyg, Skånska Frøkontoret	2132	3159	4	4	4	12	108
2	— Markfrøkontoret	2301	3289	4	4	4	12	109
3	— Svaløf	2236	3094	4	4	4	12	108·5
4	Prinsessebyg, Svaløf	2093	2873	5	4	4	13	110
5	Chevalierbyg, Svaløf	2184	3029	5	5	5	15	110·5
6	— Skånska Frøkontoret	2184	3120	3	5	5	13	110
7	— Jarman's golden	2249	3237	4	4	5	13	108·5
8	Hallettsbyg	2262	3159	3	5	4	12	110
9	Kinverbyg	2184	3146	4	5	5	14	109·5
10	Steensgaardsbyg	2210	3133	4	5	5	14	110
11	Lyngebækgaardsbyg	2353	3341	4	5	4	13	108
12	Lerchenborgbyg, Elsass	2353	3497	4	5	4	13	110
13	— Gml.	2405	3406	4	4	5	13	110
14	Holstensk Byg	2223	3029	5	5	4	14	110·5
15	Wrinch's premier Byg	2366	3302	4	5	5	14	110
16	Golden drops	2197	3224	5	5	5	15	110·5
17	Webbs golden grain	2249	3263	5	5	5	15	109
18	— — melon	2236	3211	4	5	5	14	109·5
19	Heines gold foil	2236	3263	5	5	4	14	109
20	— Challenge	2158	3159	5	5	5	15	109
21	Montanabyg	1976	3081	5	5	5	15	106
22	Juvelbyg	2028	3198	4	5	5	14	104
23	Webbs beardless	1915	3432	3	5	5	13	99
24	Erh. Frederiksens Krysningsbyg A.	2145	3523	3	4	4	11	103
25	Webbs burton malting	2106	3315	3	6	4	13	101·5
26	Golden melon	2067	3315	3	5	4	12	100·5
27	Bestehorns Kejserbyg	2145	3328	3	5	4	12	101·5
28	Goldthorpe, Saamængde 150 Pd. pr. Td. Ld.	2015	3575	3	6	4	13	102
29	— — 175 —	2015	3432	3	6	4	13	102
30	— — 200 —	2119	3536	3	6	4	13	101
31	— — 225 —	2054	3913	3	6	4	13	100·5
32	Imperialbyg, norsk	1781	2782	3	6	4	13	98
33	— Erh. Frederiksen	1846	2912	3	6	4	13	97
34	— Svaløf	1755	2756	3	6	4	13	99
35	Erh. Frederiksens Krysningsbyg B.	2171	3562	3	4	4	11	103

Byg. Hver Bygprøve er paa hver Forsøgsstation radsaaet paa 4 ikke andet er angivet — 175 Pd. pr. Td. Ld.

Kristiansminde, Jylland							Knuthenborg Avlsgaard, Lolland							Løbe-Nr.
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					
		Points							Points					
Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.	Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.	
2290	2886	5	3	4	12	112·5	3546	5021	6	5	5	16	112	1
2389	2885	5	4	4	13	114	3284	4867	7	6	6	19	114	2
2324	2968	5	3	4	12	113	3185	4402	5	5	5	15	112	3
2218	2898	5	4	4	13	114	3427	4854	6	5	6	17	113	4
2262	2459	5	5	5	15	114	2904	4582	6	6	6	18	113	5
2191	2473	5	6	5	16	115	2904	4246	7	7	6	20	113	6
2186	2462	6	5	5	16	115	2707	4209	6	6	6	18	113	7
2307	2744	5	5	5	15	114·5	2824	4300	6	6	6	18	114	8
2311	2646	5	5	5	15	116	2852	4427	6	6	6	18	113	9
2413	2762	5	5	5	15	117·5	2987	4358	7	6	7	20	114	10
2252	3051	5	5	5	15	114	3156	4592	7	6	6	19	114	11
2286	2781	5	5	5	15	115	3133	4758	6	6	5	17	114	12
2364	2683	5	5	5	15	115	2777	4412	7	6	7	20	114	13
2215	2586	5	5	4	14	115	3034	4350	7	6	7	20	114	14
2247	2438	5	5	4	14	115	2735	4324	7	6	7	20	114	15
2336	2599	5	5	4	14	114	2587	4407	7	6	7	20	114	16
2225	2751	6	5	6	17	113	2483	4199	7	7	6	20	116	17
2389	2370	6	5	5	16	115	2935	4150	6	6	7	19	114	18
2286	2677	5	5	4	14	115·5	2631	3879	6	6	6	18	113	19
2161	2820	6	5	5	16	113·5	2889	4274	6	6	6	18	115	20
1938	2502	5	5	6	16	114	2743	4485	7	6	7	20	113	21
2216	2834	5	5	5	15	110	2743	4095	6	6	6	18	113	22
1975	2514	5	5	5	15	109	2636	4696	6	6	6	18	111	23
2189	2674	5	5	5	15	112	2296	3658	5	6	5	16	110	24
2072	2524	7	6	7	20	110	2811	4365	7	6	7	20	111	25
1958	2385	6	6	6	18	109·5	2488	3908	7	7	7	21	112	26
2253	2787	6	6	5	17	109	2701	3848	6	6	5	17	110	27
1973	2450	6	7	6	19	112	2753	4020	6	7	7	20	113	28
2032	2481	6	7	6	19	111	2746	4196	6	7	7	20	113	29
2129	2604	6	6	6	18	110	2764	3879	7	7	6	20	113	30
2092	2587	6	7	6	19	109	2839	4181	6	7	6	19	112	31
1822	2478	6	6	6	18	108	2382	3585	7	7	6	20	111	32
1919	2266	6	6	6	18	109	2119	3718	6	6	5	17	111	33
1979	2777	6	6	6	18	109	2361	3307	7	6	6	19	109	34
2102	2247	5	4	5	14	111	2387	4087	6	6	6	18	111	35

(Forsættelse fra S. 151).

		Pr. Td. Ld. Pd. Korn	Pd. Halm	Antal Points
1. Prenticebyg	(4 Bygstammer)	2711	3627	14·6
2. Chevalierbyg.....	(17 do.)	2616	3471	16·5
3. Mellemformer mellem de 2 ovennævnte Typer og Imperialbygget ɔ: Goldthorpetypen......	(8 Bygstammer)	2440	3422	16·7
4. Imperialbyg	(3 do.)	2067	3002	16·2

Som sædvanlig staar Imperialbygget i Ydeevne betydeligt under de andre Bygsorter. Denne stivstraaede Bygsort har jo i det hele taget under vore Forhold kun Betydning for Avlen paa saadanne stærkt humusholdige og kvælstofrige Jorder, hvor Sædens Tilbøjelighed til at gaa tidligt i Leje normalt reducerer Kærneudbyttet af Bygavlen betydeligt.

Ogsaa de til ovennævnte Gruppe 3 henførte Mellemformer have givet et kendelig mindre Kornudbytte end Sorterne i Gruppe 1 og 2. De paagældende Mellemformer have for en væsentlig Del taget Imperialbyggets stive Straa i Arv og ere gennemgaaende fordringsfulde m. H. t. Jordbunden. Denne maa nemlig, for at de ret skulle trives, være stærkt produktiv, solidt drainet samt i høj Kultur. Under saadanne Forhold, og tillige navnlig ved tidlig Udsæd, kunne disse Mellemformer — Erh. Frederiksens 2 Stammer af Krysningsbyg, Goldthorpebyg, Bestehorns Kejserbyg, Webb's beardless, Webb's burton malting, Golden melon og Juvelbyg — i gunstige Aaringer give et godt Udbytte. Atter iaar fremviser, som det fremgaar af Tab. I, Goldthorpebygget de højeste Kvalitetstal. Denne Bygsorts særlige Evne til under normalt gunstige Forhold at præstere en god Bygkvalitet —, som jævnlig i det aabne Marked er bleven betalt med ca. 25 pCt. højere Pris end Avlen efter almindeligt Prenticebyg eller Chevalierbyg — har foranlediget, at man i adskillige Jordbrug i Landets bedste Maltbygegne mener at se sin Fordel ved at fastholde Dyrkningen af denne Bygsort, trods den ret fremtrædende Fordringsfuldhed og Sensibilitet i forskellig Henseende, hvormed denne Sort umiskendelig vedblivende er behæftet.

I Forbindelse med den i Tab. I indeholdte Oversigt over Resultatet af Dyrkningsforsøgene for det enkelte Aar 1898 kan

det have sin Interesse at se Gennemsnitsresultatet af en Del Sorter, som i henholdsvis 8 og 4 Aar have været inddragne under Udvalgets sammenlignende Dyrkningsforsøg.

8 Aars Gennemsnit af 7 Bygsorter.
(Hvert Tal repræsenterer Gennemsnit af 120 Parcellers Afgrøde.)

	Pd Korn pr. Td. Ld.	Kvalitet Points
Prenticebyg	3023	12·4
Steensgaardsbyg . .	2843	13·6
Lerchenborgbyg . .	2755	13·2
Chevalierbyg, Svaløf	2728	13·5
Hallettsbyg	2721	13·8
Goldthorpebyg . . .	2654	16·7
Golden melon Byg .	2532	13·6

4 Aars Gennemsnit af 14 Bygsorter.
(Hvert Tal repræsenterer Gennemsnit af 80 Parcellers Afgrøde.)

	Pd Korn pr. Td. Ld.	Kvalitet Points
Prenticebyg	3010	13·6
Lerchenborgbyg gml.	2820	14·2
— Elsass	2812	14·3
Steensgaardsbyg	2789	14·8
Wrinch premier Byg	2780	14·8
Chevalierbyg, Svaløf.	2777	14·7
Kinverbyg	2772	14·7
Holstensk Byg	2753	14·3
Golden drops	2752	14·8
Hallettsbyg	2717	14·6
Goldthorpebyg	2608	17·1
Juvelbyg	2579	14·3
Golden melon Byg	2484	14·5
Imperialbyg, dansk	2227	15·5

Som det vil ses, er det atter her Prenticebyg, som i Forening med Lerchenborgbyg og Steensgaardsbyg staar højest i Kornudbytte, medens flere af de Sorter, som af

engelske Bygproducenter lovprises stærkt, ikke fuldt kunne staa Maal med disse.

Prenticebygget yder nemlig i Henhold til disse fleraarige og ret omfattende Forsøg gennemgaaende 1 à 1½ Fold mere end de forskellige Chevalierbygstammer, ca. 2 Fold mere end Goldthorpebygget og ca. 4 Fold mere end Imperialbygget — vel at mærke paa saadanne gode produktive Bygjorder, som her have været anvendte til Forsøgenes Installation. Paa den anden Side fremviser saa Prenticebygget en noget ringere Kvalitet end de øvrige Bygsorter.

I Henhold hertil tør formentlig udtales, at blandt de her anførte Bygsorter vil Prenticebygget være at foretrække til Dyrkning, hvor Talen er om Avl af Foderbyg paa vore almindelige Jorder. Dog bør det ikke overses, at Prenticebyggets forholdsvis lange Væxtperiode — eller sene Modning — er et Moment, som muligvis reducerer denne Bygsorts Dyrkningsværdi for vort Lands nordligste Egne.

For de gode Maltbygegnes Vedkommende er det vanskeligt i al Almindelighed at afgjøre, hvorvidt Maltbygavlen er mest lønnende ved Dyrkning enten af Prenticebyg eller af godt Chevalierbyg, saasom Lerchenborgbyg eller Steensgaardsbyg. Den første tør nemlig normalt paaregnes at give et noget større Kornudbytte end de 2 sidstnævnte, medens disse sidste til Gengæld præstere en noget bedre Kvalitet end Prenticebygget. Imidlertid bør det fremhæves, at Prenticebygget har et kendelig stivere Straa end Chevalierbygget, hvilket Forhold jo taler til Gunst for Valget af Prenticebygget for stærkt produktive Jorder med Lejesædtilbøjelighed. —

Tabellen Side 159 over Nedbøren i Millimeter paa de faste Forsøgsstationer godtgør med Tal, i hvilken Grad afvigte Sommers Regnmængde i Byggets Væxtperiode har oversteget det normale.

Atter iaar har det paa de faste Forsøgsstationer udsaaede 6rad. Byg givet et gennemgaaende ringe Foldudbytte, særlig ved den sidste Udsæd, — foretagen 4 Uger efter 1. og 2 Uger efter 2. Udsæd.

Nedbørsforholdene i Sommeren 1898 paa Wedellsborg, Brattingsborg, Kristiansminde, Gjorslev og Knuthenborg Avlsgaard.

	Regnmængde maalt paa				
	Wedellsborg	Brattingsborg	Kristiansminde	Gjorslev	Knuthenborg Avlsgaard
	mm	mm	mm	mm	mm
Ugen 3. April— 9. April	—	4·3	2·2	5·6	3·8
„ 10. „ —16. „	12·0	13·5	10·0	23·3	13·7
„ 17. „ —23. „	8·2	11·1	15·0	18·4	14·4
„ 24. „ —30. „	1·0	3·9	4·5	1·2	0·5
„ 1. Maj— 7. Maj	20·4	18·4	16·8	44·7	49·9
„ 8. „ —14. „	24.1	21·2	24·9	18·1	24·5
„ 15. „ —21. „	26·8	15·9	18·5	24·8	12·7
„ 22. „ —28. „	7·0	9·0	6·4	9·3	11·3
„ 29. „ — 4. Juni	33·6	30·5	46·9	25·6	42·6
„ 5. Juni —11. „	—	1·3	—	—	—
„ 12. „ —18. „	—	0·5	32·5	—	—
„ 19. „ —25. „	7·8	15·9	9·2	19·3	24·4
„ 26. „ — 2. Juli	40·8	40·8	48·1	56·7	42·7
„ 3. Juli — 9. „	11·9	3·8	16·1	39·8	22·3
„ 10. „ —16. „	—	—	—	3·0	7·1
„ 17. „ —23. „	9·4	15·7	15·2	12·8	11·5
„ 24. „ —30. „	12·0	—	8·9	6·0	2·2
„ 31. „ — 6. Aug	7·3	9·3	7·3	—	5·2
„ 7. Aug.—13. „	—	17·3	39·7	35·9	17·4
Ialt fra 17. April—30. Juli	208·0	188·0	263·0	279·7	266·1
I samme Periode 1897	146·1	159·4	167·9	166·1	213·3
„ „ „ 1896	128·4	100·1	112·7	—	98·6

Resultatet af Dyrkningen af 6rad. Byg var nemlig følgende:

Bygsort	Saatid	Pr. Td. Ld. Pd. Korn	Pr. Td. Ld. Pd. Halm	Ialt Points ved Bedømmelsen	Holl. Vægt
6rad. Byg, Erh. Frederiksen	1. Udsæd	2020	2580	17·0	108·3
	2. —	2165	2738	16·3	105·1
	3. —	1502	2400	13·3	99·5
6rad. Byg, Tystofte	1. —	2032	2544	16·8	107·6
	2. —	1866	2241	16·0	103·9
	3. —	1339	2156	13.0	99·5
6rad. Byg, Svaløf	1. —	1706	2447	18·3	107·3
	2. —	1855	2480	16·8	105·6
	3. —	1582	2086	14·5	99·5
6rad. Kæmpebyg	1. —	2140	2828	18·0	107·9
	2. —	2257	2972	16·8	107·0
	3. —	1613	2368	14·5	101·3

Skema II a giver en Oversigt over et sammenlignende Dyrkningsforsøg i 23 Jordbrug mellem Prenticebyg, Goldthorpebyg samt det lokale Byg.

Gennemsnitsresultatet af dette Forsøg er følgende:

	Prenticebyg Pr. Td. Ld. Pd. Korn	Prenticebyg Pr. Td. Ld. Pd. Halm	Prenticebyg Kvlt. Points	Goldthorpebyg Pr. Td. Ld. Pd. Korn	Goldthorpebyg Pr. Td. Ld. Pd. Halm	Goldthorpebyg Kvlt. Points	Det lokale Byg Pr. Td. Ld. Pd. Korn	Det lokale Byg Pr. Td. Ld. Pd. Halm	Det lokale Byg Kvlt. Points
18 Jordbrug i Jylland	2219	3172	13·4	2085	3181	15·4	2113	3044	12·3
5 — paa Øerne	2325	3232	14·8	1936	3218	16·4	2123	3026	14·8
I Gnsnt. f. de 23 Jordb.	2242	3183	13·8	2014	3188	15·7	2115	3041	12·9

Tallene fra Halmudbyttet hidrøre fra 22 — og for Kvaliteten fra 21 Jordbrug.

Paa tilsvarende Maade giver Skema II b en Oversigt over et sammenlignende Forsøg i 79 Jordbrug mellem Prenticebyg, Lerchenborgbyg samt det lokale Byg.

Gennemsnitsresultatet af dette Forsøg stiller sig saaledes:

	Prenticebyg Pr. Td. Ld. Pd. Korn	Prenticebyg Pr. Td. Ld. Pd. Halm	Prenticebyg Kvlt. Points	Lerchenborgbyg Pr. Td. Ld. Pd. Korn	Lerchenborgbyg Pr. Td. Ld. Pd. Halm	Lerchenborgbyg Kvlt. Points	Det lokale Byg Pr. Td. Ld. Pd. Korn	Det lokale Byg Pr. Td. Ld. Pd. Halm	Det lokale Byg Kvlt. Points
59 Jordbrug i Jylland	2153	3317	12·2	2075	3199	12·7	2090	3156	11.1
20 — paa Øerne	2536	3762	14·8	2406	3841	15·3	2429	3322	14·5
I Gnsnt. f. de 79 Jordb.	2250	3421	12·9	2159	3350	13·4	2176	3195	12·0

Tallene for Halmudbyttet hidrøre fra 68 — og for Kvaliteten fra 63 Jordbrug.

Endelig indeholder Skema III Oversigt over et sammenlignende Dyrkningsforsøg i 29 Husmandsbrug ligeledes mellem Prenticebyg, Lerchenborgbyg og det lokale Byg.

For denne Forsøgsafdeling fremkommer følgende Gennemsnitsresultat:

	Prenticebyg Pr. Td. Ld.		Lerchenborgbyg Pr. Td. Ld.		Det lokale Byg Pr. Td. Ld.	
	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn	Pd. Halm
29 Husmandsbrug	2234	3565	2262	3549	2359	3446

Medens det af Bygudvalget leverede Saabyg — især Prenticebygget — ved de tidligere Aars tilsvarende Forsøg gennemgaaende har været det lokale Byg kendelig overlegent i Ydeevne, har det iaar ikke givet noget saadant tydelig fremtrædende Merudbytte. Thi vel har Udvalgets Prenticebyg i Forsøgsafdelingerne II a og II b givet et noget større Udbytte end det lokale Byg, men til Gengæld har dette sidste i Afd. III givet det største Kornudbytte. Og saavel Goldthorpebyg som Lerchenborgbyg viser sig iaar det lokale Byg underlegne naar henses til Gennemsnitstallene for Kornudbyttet, medens disse Sorter i Henseende til Halmudbytte og Kvalitetstal ere det lokale Byg overlegne.

Det ligger nær at antage, at Aargangens abnormt vaade og kolde Karakter noget har bidraget til, at Avlen efter Udvalgets Saabyg iaar ikke fremviser den sædvanlige Overlegenhed i Forhold til det lokale Byg. Thi dette sidste tør formentlig anses for at være noget mere nøjsomt og haardført og dermed bedre i Stand til at kunne nøjes med de mindre gunstige Væxtbetingelser, som Aargangens gennemgaaende sene Saatid for Bygget samt den vaade og kolde Væxtperiode bød paa. Men i denne Forbindelse bør ogsaa fremhæves, at det lokale Byg, med hvilket Udvalgets Saabyg er bleven sammenlignet, i mange Tilfælde maa antages at være netop Prenticebyg, hidrørende fra den Bygstamme, der med Bygudvalgets Dyrkningsforsøg som Udgangspunkt har vundet stor Udbredelse her i Landet siden Midten af Firserne. Og naar denne Antagelse er rigtig — hvad der næppe er Anledning til at betvivle — vil alene dette Moment være tilstrækkeligt til at for-

Afd. II a. Sammenlignende Dyrkningsforsøg mellem Prentice-kede Byg. (Hvor dette sidste er opgivet at være Chevalierbyg,

	Avlssted.	Forfrugt for Bygget	Saadato
1.	Gdjr. Chr. M. Friis, Øland, Halvrimmen . . .	Rug	10. Maj
2.	Gdjr. Laurits Nielsen, Fjellerad, Aalborg . . .	Gulerødder	27. April
3.	Gdjr. Anders Pedersen, Vennersborg, Nr. Svenstrup . . .	Rug	29. April
4.	Gdjr. Anton Nissen, Siem, Terndrup . . .	Rug	9. Maj
5.	Gdjr. P. Lund, Hjerk. Roslev . . .	Roer	4. Maj
6.	Gdjr. Jakob Olesen, Højgaard, Aars . . .	Rug	14. Maj
7.	Gdjr. Morten Sørensen, Nørholm, Nibe . . .	Kartofler	12. Maj
8.	Gdjr. Franklin Petersen Bach, Klitgaard, Nibe	Roer	14. Maj
9.	Forp. J. Jacobsen, Wilhelmsborg, Thisted . .	Turnips	3. Maj
10.	Gdjr. Jens Jensen, Sønder Esp, Tim . . .	Kaalrabi	7. Maj
11.	Gdjr. N. P. Bidstrup, Højbjerg, Rødkjærsbro	Turnips	26. April
12.	Bmd. Laust N. Skov, Pederstrup, Kjellerup .	Havre	4. Maj
13.	Gdjr. J. Kvorning, Roum, Møldrup . . .	Roer	27. April
14.	Lieutenant Aage Stabell, Granly, Viborg . . .	Rug	20. April
15.	Gdjr. P. S. Pedersen, Nr. Borup, Randers . .	Turnips	29. April
16.	Forv. K. Larsen, Aggersbøl, Løsning . . .	Rug	26. April
17.	Gdjr. Hans Simonsen, Rugsted, Vejle. . . .	Roer	2. Maj
18.	Gdjr. J. C. Brandt Koch, Højbjerghus, Vejen	Turnips	23. April
19.	Gdjr. N. Holm Jensen, Pillemark, Samsø . . .	Rug	23. April
20.	Forp. Ole Olsen, Brændholt, Holbæk . . .	Roer	29. April
21.	Propr. Chr. Buus, Annexgaarden, Ourø, Holbæk	Rug	27. April
22.	Gdjr. O. Hansen, Solrød, Havdrup . . .	Vikkehavre	23. April
23.	Lærer H. K. J. Nordlund, Kastager, Nakskov	Roer	26. April

byg, Goldthorpebyg samt det forud paa Avlsstedet dyrer der vedføjet det Tal, som angiver Kornudbyttet af dette, *.)

Maltbygudvalgets Saasæd.												Det lokale Byg					
Prenticebyg						Goldthorpebyg											
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.			
Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt
3351	4020	4	3	3	10	2920	4244	3	4	4	11	3160	4308	3	2	2	7
2475	2120	5	4	5	14	2654	2597	5	7	6	18	2520*	2275	5	4	5	14
1984	2880	5	5	4	14	1388	2304	4	6	5	15	2160	3328	5	4	4	13
2559	3154	5	4	5	14	1615	2082	5	7	6	18	2291	2805	4	4	4	12
3348	4388	4	3	3	10	3088	4052	3	4	3	10	2740	4560	4	3	3	10
1429	1714	4	4	5	13	1214	1619	4	7	5	16	1291	1619	4	3	4	11
1707	3925	5	4	4	13	2085	4352	5	6	5	16	2165*	3547	4	5	4	13
1978	2638	5	4	5	14	2638	3166	5	6	6	17	2802	3693	5	4	5	14
2672	2850	6	5	5	16	2035	2685	5	6	5	16	2448*	2520	4	4	4	12
1064	3914	3	2	2	7	1096	4256	2	5	3	10	861	3066	6radet			
2752	3828	6	5	5	16	2872	3311	5	6	6	17	2673	3011	5	4	4	13
2266	3141	—	—	—	—	2353	3474	—	—	—	—	1830	2488	—	—	—	—
2178	4215	5	5	5	15	1731	5489	5	6	5	16	2258	5367	5	5	5	15
826	1029	4	4	5	13	606	1077	3	5	4	12	1013	1555	3	3	4	10
3028	4514[1])	4	5	5	14	3061	4541	5	7	6	18	2404	3284	4	3	4	11
1728	1992	4	4	5	13	1588	2232	6	6	7	19	1744*	2156	6	5	5	16
2700	3980	5	4	5	14	2540	4224	4	7	5	16	2420	3768	5	5	5	15
1900	2800	5	3	4	12	1150	1550	3	5	4	12	1250	1450	4	3	3	10
2300	4140	8	5	7	20	2592	4248	7	7	7	21	2592*	4512	7	6	6	19
2604	2580	7	6	6	19	2260	2548	6	7	6	19	2456	2428	7	6	6	19
2290	—	3	4	4	11	1610	—	3	4	4	11	1972	—	2	5	4	11
2352	3732	2	3	2	7	1084	2980	1	6	3	10	1636	2896	3	3	2	8
2079	2475	6	5	6	17	2133	3095	7	7	7	21	1960	2269	6	5	6	17

Afd. II b. Sammenlignende Dyrkningsforsøg mellem Prenticekede Byg. (Hvor dette sidste er opgivet at være Chevalierbyg, Paa tilsvarende Maade betegner **

Avlssted.	Forfrugt for Bygget	Saadato
24. Gdjr. O. J. Bang, Tvorup, Thisted	Gulerødder	7. Maj
25. Landbrkand. P. Gommesen, Thisted	Runkelroer	3. Maj
26. Gdjr. N. Bendtsen Larsen, Øslev, Fjerritslev	Rug	28. April
27. Gdjr. J. M. Nielsen, Hostrup, Sulsted	Roer	13. Maj
28. Gdjr. Laurids Knudsen, Hals	Rug	9. Maj
29. Gdjr. Jens Peter Petersen, Sønderheden, Hals	Rug	16. Maj
30. Gdjr. Jens Jungersen Jensen, Kjærsgaard, Aalborg	Turnips	26. April
31. Lærer C. Visse, Frejlev, Aalborg	Rodfrugter	27. April
32. Gdjr. Adam Sørensen, Torderup, Aalborg ...	Rug	20. April
33. Gdjr. P. Jensen Toft, Lillevorde, Aalborg ..	Rug	26. April
34. Bmd. Jens Anthon Mortensen, Hasseris, Aalborg	Grønjord	28. April
35. Gdjr. Anders Back, Brandstrup, Støvring ...	Rug	2. Maj
36. Sognefoged Kr. Asp, Sønderup, Støvring ...	Rug	12. Maj
37. Gdjr. Niels Skjødt, Hornum, Støvring	Rug	28. April
38. Gdjr. N. P. Krogh, Aardestrup, Støvring ...	Rug	5. Maj
39. Gdjr. Søren Jensen, Suldrup, Støvring	Rug	15. Maj
40. Gdjr. S. Josephsen, Rostrup, Arden	Rug	2. Maj
41. Gdjr. Chr. Gregersen, Thisted Mark, Arden ..	Turnips	2. Maj
42. Gdjr. F. Staun, Binderup, Nibe	Rug	25. April
43. Hmd. N. M. Christensen, Husum, Hobro ...	Rug	19. Maj
44. Gdjr. Chr. L. Thostrup, Oue, Hobro	Turnips	2. Maj
45. Gdjr. Anton Jensen, Oue, Hobro	Roer	4. Maj
46. Gdjr. N. J. Hermansen, Onsild	Rug	26. April
47. Gdjr. A. Jensen Guldager, Nørager	Rug	10. Maj
48. Gdjr. Povl Pedersen, Hverrestrup, Aalestrup	Rug	13. Maj
49. Gdjr. Søren Mikkelsen, Sjøstrup, Aars	Rug	17. Maj
50. Gdjr. J. Kollerup Pedersen, Vindblæs......	Rug	13. Maj
51. Gdjr. J. Kvorning, Roum, Møldrup	Roer	27. April
52. Forp. Chr. Hinnerup, V. Tostrup, Møldrup ..	Rug	9. Maj
53. Lærer A. N. Bech, Roum, Møldrup	Turnips	28. April

byg, Lerchenborgbyg samt det forud paa Avlsstedet dyrker der vedføjet det Tal, som angiver Kornudbyttet af dette, *. det lokale Byg som Prenticebyg.)

Maltbygudvalgets Saasæd.												Det lokale Byg					
Prenticebyg						Lerchenborgbyg											
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.			
Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt
2732	4098	3	4	3	10	2210	3896	4	4	3	11	2651	4419	3	4	3	10
2373	3790	5	3	3	11	1689	3442	5	3	4	12	1925	3426	5	3	3	11
2080	5932	4	4	5	13	2160	4536	4	4	5	13	2016*	3552	4	4	3	11
2597	5637	3	3	3	9	1522	4228	3	3	3	9	1777	3547	Gradet			
2159	2960	4	3	3	10	2381	3544	4	4	4	12	2111	2278	Gradet			
3231	4308	3	3	2	8	3446	4847	3	3	2	8	2912	3948	Gradet			
3448	6148	3	3	3	9	3848	6548	3	3	3	9	3448	6648	3	3	3	9
2824	3922	5	4	4	13	2440	3094	4	4	4	12	2344	3137	4	4	4	12
1387	2120	4	4	4	12	1387	2120	4	4	3	11	1301*	2365	4	4	3	11
2887	4112	5	3	3	11	2669	3850	5	3	3	11	2909	4047	5	3	3	11
1212	1959	3	2	2	7	1631	2274	3	2	2	7	1914	2429	3	2	2	7
2177	2800	4	3	4	11	2022	2644	4	4	4	12	3111	3111	4	3	3	10
696	1583	4	4	4	12	1050	1516	5	4	5	14	1237	1771	4	3	3	10
1998	2437	4	3	4	11	1598	1718	4	4	5	13	1598	1598	4	4	4	12
1796	3100	4	4	3	11	1484	2228	4	4	4	12	1316	2256	4	3	3	10
1700	—	4	3	4	11	1500	—	4	4	4	12	1600	—	4	3	4	11
1601	1780	6	6	5	17	1606	1928	6	6	5	17	1764*	1715	5	5	5	15
3111	4666	5	5	4	14	3111	4666	5	5	5	15	2722	4277	4	5	4	13
1188	—	4	3	4	11	1273	—	4	4	4	12	1273	—	3	3	3	9
749	1001	3	3	3	9	922	1306	3	4	4	11	768	1296	3	3	3	9
1520	2324	5	4	5	14	1616	2436	4	4	4	12	1924	3400	4	3	3	10
1642	—	4	4	4	12	1534	—	4	5	4	13	1620	—	4	3	4	11
2684	3644	—	—	—	—	2568	3428	—	—	—	—	2452	3492	—	—	—	—
2122	6485	4	3	4	11	2122	6485	4	3	4	11	1768	7075	Gradet			
1325	1874	4	2	3	9	1488	1909	4	3	3	10	1414	1679	Gradet			
1223	4023	3	3	3	9	1065	3549	3	3	3	9	1617	4496	Gradet			
3323	4622	4	4	3	11	2978	4057	4	4	4	12	2203*	3367	4	3	3	10
2178	4215	5	5	5	15	2139	4254	5	5	6	16	2258	5367	5	5	5	15
925	1621	5	4	4	13	955	1909	4	4	5	13	887	1739	Gradet			
1896	3720	3	3	3	9	1948	4108	3	3	3	9	—	—	—	—	—	

Fórtsættelse af Ske-

Avlssted	Forfrugt for Bygget	Saadato
54. Gdjr. N. Villumsen, Trinderup, Skals	Roer	7. Maj
55. Gdjr. F. Thomsen, Vestergaard, Løgstrup . . .	Kløver	8. Maj
56. Gdjr. N. C. Raastrup, Roslev	Turnips	9. Maj
57. Gdjr. Jørg. Petersen Bakgaard, Højslev	Turnips	28. April
58. Gdjr. J. K. Nielsen, Søndergaard, Stoholm . .	Rug	28. April
59. Propr. P. Knudsen, Møgelkjærgaard, Viborg .	Rug	3. Maj
60. Bmd. Chr. M. Sørensen, Overlund, Viborg . .	Rug	28. April
61. Propr. N. Jørgensen, Transiggaard, Viborg . .	Rug	27. April
62. Forp. R. Møller, Petershaab, Rindsholm	Rug	22. April
63. Bestyrer M. Nielsen, Tange Fattiggaard, Rødkærsbro	Turnips	26. April
64. Gdjr. K. Brandt, Højbjerg, Rødkærsbro	Rug	13. April
65. Gdjr. J. Vilstrup, Demstrup, Kjellerup	Rug	4. Maj
66. Gdjr. P. Nørskov, Pederstrup, Kjellerup	Roer	30. April
67. Gdjr. J. Chr. Munk, Vejenholt, Kjellerup . . .	Blandsæd	4. Maj
68. Væver A. M. Danielsen, Dalsgaard, Kjellerup	Roer	15. Maj
69. Gdjr. Peter Hvam, Mausing, Kjellerup	Havre	12. Maj
70. Hmd. J. Christensen, Hinge, Kjellerup	Rug	10. Maj
71. Forp. F. Christensen, Sølvsten, Hammel	Kaalrabi	16. Maj
72. Gdjr. J. Rasmussen, Flensted, Laven	Rug	14. Maj
73. Gdjr. J. Nielsen, Hvirvelkærgaard, Hadsund .	Kaalrabi	10. Maj
74. Gdjr. Elias Nielsen, Poulstrupgaard, Hadsund	Rug	16. Maj
75. Gdjr. N. H. Ove, Viveterpgaard, Hadsund . .	Roer	4. Maj
76. Gdjr. A. Sørensen, Tvorup, Hadsund	Rug	29. April
77. Gdjr. Mads Strand, Møballe, Hovedgaard . . .	Rug	27. April
78. Gdjr. Karl M. Hansen, Aas, Tvingstrup	Rug	25. April
79. For. A. Bruun, Bjerre, Braaskov	Rug	25. April
80. Gdjr. N. Bjerremand, Stouby	Roer	28. April
81. Gdjr. M. Schou, Riisgaard, Jellinge	Havre	3. Maj
82. Gdjr. Niels Nielsen, Store Jelling, Børkop . .	Rug	22. April
83. Ladelund Landbrugsskole, Brørup	Hestebønner	12. Maj
84. Propr. J. O. Thejll, Attemosegaard, Holte . .	Roer	18. April
85. Gdjr. Carl Jensen, Tune, Roskilde	Rodfrugter	15. April
86. Gdjr. H. Jørgensen, Kidserup, Hvalsø	Rug	27. April
87. Propr. G. O. Becker, Aamosegaard, Mørkøv .	Rug	23. April

maet „Afd. II b“.

Maltbygudvalgets Saasæd.												Det lokale Byg.					
Prenticebyg						Lerchenborgbyg											
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points.			
Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt
2000	3200	3	3	3	9	2160	3600	3	3	3	9	2080	3400	6radet			
2426	3845	3	3	3	9	2574	3878	4	3	3	10	2690	3960	6radet			
3248	4520	4	4	4	12	4252	4952	4	4	4	12	2860	3640	4	4	3	11
1933	2263	4	4	4	12	2003	2168	4	4	3	11	1838	1885	4	4	4	12
2560	3700	4	3	4	11	2056	2360	4	3	4	11	2448	3312	6radet			
1159	4219	3	3	3	9	1085	3776	3	4	3	10	1594	4309	3	2	2	7
1960	2976	4	4	4	12	1880	2980	5	4	4	13	1420	2200	4	4	4	12
1322	2606	4	4	4	12	1594	3111	4	4	4	12	1517	3306	3	3	3	9
2512	5445	4	4	3	11	2322	4667	5	4	4	13	2383	4278	3	4	3	10
2521	—	4	4	4	12	2250	—	5	4	4	13	1821	—	4	4	4	12
2282	3128	4	5	5	14	2038	2716	4	4	4	12	2223*	2908	4	5	4	13
2436	3120	4	4	4	12	2192	3000	4	5	5	14	2440	3080	4	4	5	13
2880	2420	3	3	3	9	2440	2192	3	3	3	9	2944	2496	3	3	3	9
1531	1881	4	5	4	13	1348	1190	4	4	4	12	1881*	2205	4	3	3	10
2016	2856	4	3	4	11	2352	2908	4	4	4	12	2100	2128	4	4	4	12
2317	1790	4	4	5	13	2386	1670	4	5	5	14	2227	1670	3	3	3	9
1056	1152	—	—	—	—	1664	1856	—	—	—	—	1232	1344	—	—	—	—
2696	—	6	4	5	15	2772	—	6	4	5	15	2892	—	4	3	4	11
1209	2016	3	4	4	11	1129	1774	2	5	4	11	967	1894	2	4	3	9
3200	—	6	4	5	15	3080	—	5	5	5	15	3320	—	5	6	6	17
2850	4650	5	4	4	13	2825	3525	5	5	4	14	2775	3475	3	4	4	11
3062	5358	3	4	5	12	3068	6053	4	4	5	13	2526	4295	3	4	4	11
1680	—	4	4	5	13	1408	—	5	4	5	14	1736	—	4	4	3	11
3140	3224	5	4	5	14	2696	2980	5	5	5	15	3104**	3292	5	4	5	14
2271	4807	5	4	4	13	2043	4406	4	4	4	12	2003	4206	3	4	4	11
3296	2460	5	5	5	15	2376	2240	5	5	5	15	2048*	1680	4	5	4	13
1739	2121	5	5	4	14	2164	2545	5	5	5	15	1676	1845	4	4	4	12
1813	2040	5	5	4	14	1387	1600	5	5	5	15	2040	2040	3	5	4	12
1655	2193	6	4	4	14	1955	2992	6	5	5	16	2214	3191	6rad. saaet 4/5			
3370	5310	5	5	4	14	3040	4760	5	5	5	15	3500	5620	5	5	4	14
3000	4000	5	4	5	14	2480	3600	5	4	5	14	2560	3760	6rad. saaet 16/5			
2188	—	5	4	5	14	2036	—	5	4	5	14	1676**	—	5	4	5	14
2549	2429	6	5	5	16	2516	2777	6	5	6	17	2656	2058	6	5	5	16
1960	2776	7	6	6	19	1960	2788	7	6	6	19	1760	2352	6	6	6	18

Avlssted	Forfrugt for Bygget	Saadato
88. Gdjr. N. Chr. Hansen, Hjembæk, Jyderup . .	Roer	23. April
89. Gdjr. A. Hansen, Høed, Jyderup	Rug	3. Maj
90. Forst. Søren Holm, Forsinge Landboskole, Jerslev	Rodfrugter	25. April
91. Forp. H. O. Hansen, Aasø, Ringsted	Roer	5. Maj
92. Gdjr. O. Jensen, Næsby, Slagelse.	Rug	19. April
93. Gdjr. H. Mortensen, Solrød, Havdrup.	Roer	26. April
94. Gdjr. H. Larsen, Solrød, Havdrup	Roer	25. April
95. Gdjr. A. Jensen, Barup, Karise.	Rug	26. April
96. Prclst. Hans Johansen, Strøby, Klippinge . .	Rug	3. Maj
97. Gdjr. H. P. Hansen, Terslev, Haslev.	Rug	26. April
98. Gdjr. K. F. Nielsen, Spjellerup, Karrebæksminde	Rug	26. April
99. Gdjr. P. Christensen, Stavreby, Præstø. . . .	Rug	24. Maj
100. Gdjr. H. J. Nielsen, Thoderup, Guldbjerg. . .	Runkelroer	27. April
101. Gdjr. C. Jørgensen, V. Ulslev, Nysted	Sukkerroer	18. April
102. Bmd. Carl Rasmussen, Humble	Hvede	16. April
103. Gdjr. Henning Jensen, Slamre, Nexø	Runkelroer	19. Maj

klare, at saadant allerede hjemmevant Prenticebyg, og særlig i et Aar som det afvigte, med Held kan optage Konkurrencen med den af Bygudvalget leverede Saavare af samme Bygsort. —

Vor Bygavl hertillands leder jo iøvrigt fremdeles efter den Bygsort, der — saaledes som Squarehead for Hvedens Vedkommende — kan gaa sin Sejersgang over Landets Bygarealer. Nuvel! Een enkelt saadan Bygsort vil næppe afhjælpe Trangen til det bedst mulige Dyrkningsobjekt for vor Bygavl. Dertil ere Vilkaarene for denne og Maalet for Bygproduktionen for ulige i Landets forskellige Egne. Bygavlen hertillands har i det hele taget saa mangehaande Vanskeligheder at over-

maet „Afd. II b“.

Maltbygudvalgets Saasæd.												Det lokale Byg.					
Prenticebyg						Lerchenborgbyg											
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet Points				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet Points.				Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet. Points			
Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Korn Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt
2888	3870	6	5	5	16	2707	3568	6	5	5	16	2715	3077	5	5	5	15
2500	3200	6	5	5	16	2540	3100	6	5	6	17	2360	3200	5	5	5	15
3256	—	6	4	5	15	3100	—	6	4	5	15	3652*	—	4	4	4	12
1987	3294	5	5	4	14	1276	2504	5	4	4	13	1763	2748	4	4	4	12
3079	4632	5	5	5	15	2936	4404	6	5	6	17	3004**	4456	6	5	5	16
2976	4328	4	4	4	12	2664	4348	4	4	5	13	2688	2808	4	4	5	13
2332	5588	5	4	5	14	2252	5860	5	4	5	14	2200	5800	5	4	5	14
2748	3760	6	4	5	15	2600	3440	5	5	5	15	2610	3392	6	4	4	14
1685	—	—	—	—	—	1673	—	—	—	—	—	1521	—	—	—	—	—
2143	2520	5	4	4	13	2195	2427	5	4	4	13	2098	2352	4	4	4	12
2637	1740	—	—	—	—	2670	3036	—	—	—	—	2505*	1941	—	—	—	—
1680	1500	3	4	3	10	2480	2200	3	4	3	10	2440	2000	3	3	3	9
3292	6697	5	3	4	12	2929	7060	5	4	5	14	2725	4867	5	7	6	18
1924	3664	6	5	6	17	1684	3788	7	5	7	19	1840	2344	6	5	6	17
3160	6200	6	6	6	18	3060	6560	6	6	7	19	3104	6000	6	6	5	17
2736	—	5	5	5	15	2365	—	6	5	4	15	2678	—	5	5	5	15

vinde, at man ved stadig Syslen med denne Produktion undertiden har ondt ved at værge sig mod det Indtryk, at der udkræves Aarvaagenhed fra Bygproducenternes Side for blot at besejre Tendensen til Tilbagegang i Bygavlen. Thi at vor Jords stigende Produktionsevne og forøgede Gødningskraft betinger en saadan Tendens — specielt m. H. t. Byggets Kvalitet — turde være utvivlsomt.

Erhvervelsen af de rette Bygsorter er og bliver Kardinalpunktet i „Bygspørgsmaalet“.

Og som Forholdene i det hele taget ligge for vor Bygavl, gaar formentlig Vejen til Erhvervelse af det bedst mulige Avlsmateriale for denne snarere gennem et rationelt For-

Afd. III. Sammenlignende Dyrkningsforsøg mellem Prenticebyg,
(Et * ved Kornudbyttet af det lokale Byg betegner dette som 6radet
*** betegner det

	Avlssted	Forfrugt for Bygget	Saa-dato
1.	Lærer J. P. Lund, Bejstrup, Fjerritslev	Kartofler	27. April
2.	Smed Jørg. Larsen, Bejstrup. Fjerritslev	Rug	5. Maj
3.	Landpost M. P. Kristensen, V. Thorup, Fjerritslev	Grønjord	15. Maj
4.	Hmd. Kr. Pedersen, Refs, Hurup	Turnips	14. Maj
5.	Hmd. N. Andersen, V. Hassing, Nr. Sundby	Rug	4. Maj
6.	Skomager N. S. Petersen, Lyngby, Skørping	Rodfrugter	13. Maj
7.	Hmd. Jakob Jensen Nygaard, Roslev	Rug	6. Maj
8.	Hmd. Jens Pedersen, Raast, Vinderup	Kaalrabi	28. April
9.	Hmd. Chr. Rohde Nielsen, Bjerringbro	Havre	9. Maj
10.	Hmd. N. P. Furby, Østerholne, Vadum	Rug	18. Maj
11.	Landpost P. Winter, Høgdal, Silkeborg	Roer	12. Maj
12.	Hmd. M. Pedersen, Kirstinelyst, Hjerm	Kaalrabi	4. Maj
13.	Hmd. L. J. Gravesen, Vognslund, Ølgod	Halvbrak	17. Maj
14.	Hmd. Laurits Sørensen, Jellinge	Rug	29. April
15.	N. Chr. Sørensens Enke, Jellinge	Turnips	23. April
16.	Hmd. A. Nielsen, Skjærris, Jellinge	Rug	3. Maj
17.	Hmd. Chr. Bondegaard, Vejen	Turnips	14. Maj
18.	Hmd. N. J. Andersen, Agtrupskov, Kolding	Roer	22. April
19.	Hmd. Karl Larsen, Asperup, Nr. Aaby	Roer	28. April
20.	Hmd. M. J. Jensen, Frøbjerg, Aarup	Roer	30. April
21.	Gartner H. Jørgensen, Hasmark, Ottrupe	Roer	23. April
22.	Hmd. H. Rasmussen Madsen, Østrup, Otterup	Roer	27. April
23.	Hmd. M. Rasmussen, Flødstrup, Ullerslev	Roer	30. April
24.	Hmd. Johan Jensen, Flødstrup, Ullerslev	Roer	30. April
25.	Hmd. Niels Pedersen, Flødstrup, Ullerslev	Rug	27. April
26.	Sadelmager J. C. Johansen, Jyderup	Rug	1. Maj
27.	Hmd. P. Larsen, Nr. Jernløse, Regstrup	Rug	—
28.	Hmd. J. N. Frederiksen, Ordrupsholm, Skibby	Rug	26. April
29.	Hmd. Hans Christensen, Vindeby, Rudkøbing	Kartofler	22. April

Lerchenborgbyg samt det forud paa Stedet dyrkede Byg. Byg. ** betegner det paa tilsvarende Maade som Prenticebyg, og som Chevalierbyg.)

Dato for Mejning	Maltbygudvalgets Saasæd				Det lokale Byg	
	Prenticebyg		Lerchenborgbyg			
	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.
22.—24. Aug.	2692	3590	2993	3590	2812	3510
25. Aug.	2599	4665	2333	3807	2558	4011
20. Aug. — 5. Septb.	1633	3555	1537	3555	1729*	2882
24. Aug. — 1. Septb.	1920	2980	1960	3340	1920*	3080
18.—22. Aug.	2220	4240	2720	4340	1920*	2880
5. Septbr.	1400	2100	1400	2200	1600**	2200
28.—30. Aug.	2160	2640	2540	2540	2880	3120
22.—31. Aug.	3780	4797	3547	5339	3771*	4144
—	2200	2540	2160	2640	2040	2080
22. Aug. — 5. Septb.	2333	4480	2333	4970	2567*	3617
5. Septbr.	960	1600	1680	2360	1600	2240
20. Aug. — 8. Septb.	1020	1800	1020	1800	1060*	1860
22. Aug. — 1. Septb.	2233	4467	2253	4428	3070	4288
1.—16. Septbr.	1680	2000	1540	2060	2200	2800
24.—29. Aug.	2086	3680	2120	3400	2240	3880
26. Aug. — 1. Septb.	685	3455	698	2295	957*	2515
24. Aug. — 6. Septb.	900	2400	1060	2540	960*	2480
17.—11. Aug.	2600	4120	2280	3220	2400*	3540
29. Aug.	3580	4500	3545	4625	3510	4590
29. Aug.	2500	3900	2380	3120	2320	2800
27.—29. Aug.	2880	4000	2640	3860	2540***	3380
4.—5. Septbr.	2363	3070	2242	3070	2464**	3435
28. Aug.	2640	3480	2900	3760	2840	3720
1.—3. Septbr.	2520	4300	2340	4360	2580	4620
23. Aug.	2400	2960	2520	3040	2320**	2800
29. Aug.	2520	3166	2585	4545	2248***	3554
—	2722	4860	2722	4860	3524***	6075
24—30. Aug.	2574	5050	2956	5050	2574	4825
27. Aug.	3000	5000	2600	4200	3200	5000

sædlingsarbejde overfor de Bygsorter, der allerede have erhvervet sig Indfødsret her i Landet — end gennem en Tilførsel udefra af Sorter, hvis Dyrkningsværdi for vore Forhold gennemgaaende viser sig at staa i et grundigt Misforhold til de fortræffelige Egenskaber, hvormed Udlandets Reklame udstyrer dem.

Salpeterbakteriernes Udbredelse i Danmark.

Af cand. mag. Hj. Jensen.

For at kunne bedømme en Jord og dens Ydeevne rigtig, vil det ikke være tilstrækkeligt alene at tage Hensyn til dens fysiske og kemiske Beskaffenhed, men det vil i Fremtiden sikkert ogsaa vise sig nødvendigt at skaffe sig et Skøn over dens „biologiske“ Forhold. Da Ordet Biologi ordret oversat betyder Læren om Livet og de levende Væsener, vil de „biologiske“ Forhold ved en Jordbund betegne alle saadanne, som vedrører de levende Væsener, der driver deres Spil i denne; og navnlig ville da mindre Dyr, saasom Regnorme og Insekter, samt Bakterierne komme i Betragtning.

Den foreliggende lille Undersøgelse gælder kun de sidste, og endda kun en enkelt, ganske vist særlig vigtig Gruppe af disse, nemlig „Salpeterbakterierne“. Naar de organiske kvælstofholdige Stoffer, som befinder sig i Jorden, skulle omdannes til Salpeter, sker dette udelukkende ved Hjælp af Mikroorganismer. Navnlig Winogradsky har paavist, at denne Omdannelse, denne Mineralisering sker i 3 Trin: 1) De organiske Stoffers Omdannelse til Ammoniak, og først naar denne Forandring er fuldført 2) Dannelsen af salpetersyrlige Salte (Nitriter) ved Iltning af Ammoniaksaltene og 3) disses fuldstændige Iltning til salpetersure Salte (Nitrater).

Ammoniakdannelsen er fælles for en Mængde Mikroorganismer; baade blandt Bakterierne og blandt de ellers saa foragtede „Skimmelsvampe“ findes talrige Arter, som kunne for-

rette denne Tjeneste. Derimod findes kun ganske faa egentlige Salpeterdannere, hvorved altsaa forstaas de Bakterier, som føre Mineraliseringen videre fra Ammoniak gennem Nitrit til Nitrat.

Udbredelsen af disse sidste, Salpeterdannerne, er det, jeg har begyndt at undersøge for de danske Jorders Vedkommende. Desværre er det kun blevet en Antydning til en Begyndelse. Et særligt for saadanne Undersøgelser indrettet Laboratorium findes jo nemlig ikke her i Landet, hvorfor jeg har været nødt til at udføre Arbejdet i et efter ganske andre Hensyn indrettet Laboratorium, nemlig Carlsberglaboratoriet. For den mod mig udviste Gæstfrihed bringer jeg her dets Forstander, Prof. E. Chr. Hansen min Tak. Da der fremdeles foreløbig slet ingen Udsigter er til at faa et saadant Laboratorium oprettet, og da jeg som en Følge deraf rejser bort, bliver disse første Forundersøgelser i lange Tider næppe fortsatte. Da de dog muligvis kunne have en vis Interesse, vover jeg alligevel at fremlægge dem for Offentligheden, idet jeg beder om Undskyldning for deres store Ufuldstændighed.

Naar man skal „botanisere“ efter Bakterier, maa man anvende en anden Metode end ellers: Botaniserkassen og Plantepresseren ere overflødige. Da det i Følge Sagens Natur er umuligt paa selve Aastedet at analysere Jorden bakteriologisk, maa man nøjes med at tage Jordprøver med hjem til Laboratoriet; men herved er det nødvendigt at sørge for, at der ikke kommer uvedkommende Bakterier ned i Jordprøven hverken under Arbejdet med at grave den op eller under Transporten. De Remedier, som derfor skulle medbringes, ere en Spritlampe, en lille ren Stikspade, nogle ganske smaa Glasspader, Vat og en Del smaa Glas, hver lukket med en Vatprop; alle Glassene ere i Forvejen opvarmede saa stærkt, at enhver levende Bakterie, som tilfældig monne befinde sig deri, er dræbt. Med lidt Vat renses Spaderne nu omhyggeligt; derefter opvarmer man Stikspaden i Spritlampens Flamme, stikker en Jordprøve ud, som man knækker over uden at berøre Brudfladerne med Hænderne. Med en lille Glasspade, som man lige i samme Øjeblik har trukket gennem Flammen, tager man hurtig en lille Jordprøve fra den friske Brudflade paa Jordklumpen. Vatproppen tages i en Fart af et lille Glas, Jordprøven bringes deri, Vatproppen sættes atter i, og Prøven

er taget. Man kan nu være sikker paa, at der i Glasset kun findes saadanne levende Bakterier, som indeholdes i den foreliggende Jordprøve. Bagefter undersøger man Jordens kemiske Reaktion, Temperatur o. s. v. At Prøvetagningen ikke gærne maa foregaa i Blæsevejr eller i Regn, er en Selvfølge.

En direkte mikroskopisk Undersøgelse af de saaledes tagne Jordprøver giver nu desværre sjældent noget Resultat. Dels er det ikke let at finde de meget smaa Bakterier mellem alle de mange andre Smaapartikler, Jorden er sammensat af, og dels er det under saadanne Forhold vanskeligt at kende den ene Bakterie fra den anden. Man maa først søge at faa de Bakterier, hvis Forekomst i Jordprøven man vil undersøge, til at formere sig saa stærkt, at man har rigeligt Materiale at arbejde med. Hertil benyttes bedst „elektive" d. v. s. udvælgende Næringssubstrater. Til Forklaring heraf tjener: man saar en lille Smule af Jordprøven i en Kolbe, hvori findes en Næring, som netop yder gunstige Levevilkaar for de søgte Bakterier, ikke for andre. For Salpeterbakteriernes Vedkommende haves en fortræffelig elektiv Næringsopløsning. Medens andre Bakterier nemlig voxe bedst, naar der er rigeligt organisk Stof til Stede, er det modsatte Tilfældet med disse. Man opløser derfor svovlsurt Ammoniak og nogle andre uorganiske Stoffer i Vand, men tilsætter hverken Bouillon, Sukker eller noget andet organisk Stof. Efter tilstrækkelig Sterilisation, saar man en Knivspids Jord i denne Vædske, og stiller Kulturen ind i en Varmekasse paa 30°. Hvis der da findes Salpeterbakterier i Jorden, vil der efter nogen Tids Forløb dannes først Nitrit og senere Nitrat i Vædsken, medens Ammoniakken vil forsvinde. For at følge disse kemiske Forandringer, tages hver anden Dag med en glødet Platinnaal en lille Draabe op af Vædsken; ved Hjælp af bestemte Kemikalier, i hvilke en Draabe, som indeholder de ovennævnte Stoffer, vil frembringe forskellige Farver, kan man let overbevise sig om, hvorvidt de søgte Bakterier ere til Stede eller ej. Derefter kan der følge en nærmere mikroskopisk og fysiogisk Undersøgelse.

Til Undersøgelse valgte jeg saa forskellige Slags Jord som en Havejord fra Carlsberg-Laboratoriet og en Del forskellige Jordprøver fra Midtjylland, dels fra Moser og dels fra Heden, baade udyrkede, unge og gamle Kulturer. Prøverne

toges alle i Begyndelsen af August Maaned. Resultatet kan ses af hosstaaende Tabel:

Lokalitet	Beskaffenhed	Stærk Nitrit-reaktion	Nitrit omdannet til Nitrat
Carlsberg	Havejord	efter 10 Dage	efter 14 Dage
Addithus	raa Tørv, sur	aldrig	—
—	ældre Kultur, Sand m. lidt Muld	efter 17 Dage	efter 65 Dage
Skovbjerg	Hede, Overfladen, sur	aldrig	—
—	— 1-2 ctm. dybt, —	do.	—
—	— 5 — — —	do.	—
—	— 10 — — —	do.	—
—	ung Spergelkultur paa en skrælpløjet Græsmark, sur	do.	—
Herning-Mose-station	raa Mose, sur	do.	—
	Kløverkultur uden Kalk, sur	do.	—
	Kløverkultur med 12000 Pd. Kalk, pletvis neutral	efter 17 Dage	endnu ikke efter 24 Dage. Kulturen forulykket
	Havre og Vikkekultur med 7000 Pd. Kalk, sur	aldrig	—
Kontrolkolber	upodede	do.	—

Det vil heraf ses, at en Nitrifikation kun har fundet Sted i de Kolber, som vare podede med Jord fra 1) Carlsberg, 2) en ældre Kulturmark ved Addithus og 3) en stærk kalket Mosekultur paa Herning Mosestation. Det synes af Tabellen at fremgaa I) at Salpeterbakterierne ikke findes i de raa Hede- og Mosejorder, og II) at de ved almindelige Dyrkningsmetoder kun indfinde sig meget langsomt, rimeligvis som en Følge af Jordens sure Reaktion, der først ved adskillige Aars Ammoniakdannelse (ved Skimmelsvampes Hjælp?) eller ved en meget stærk Kalkning kan neutraliseres.

Endvidere synes det af disse foreløbige Undersøgelser at fremgaa, III) at de Salpeterbakterier, som ere komne til Stede ved Kultur i disse *unge Jorder virke langt svagere end Bakterierne i gammel Kulturjord.*

Denne relative Svagelighed synes ogsaa at fortsætte sig til Døtre-Generationerne. Fra de i Tabellen anførte Kulturer med Carlsbergjord og Jord fra Addithus podedes nemlig over i nye Kulturer; og her viste de første — Carlsbergbakterierne — sig atter de andre langt overlegne.

At drage videregaaende Slutninger af de ovenanførte Forundersøgelser vilde selvfølgelig være for dristigt; dertil ere de altfor spredte og for lidt gennemførte. Til min Undskyldning for i det hele at være fremkommet med dem, tjener kun, at jeg, som før nævnt, ikke har Udsigt til for det første at fuldende dem.

Den kemiske Bestemmelse af Foderroers Næringsindhold.

Ved L. Helweg.

I Artiklen „Syv Aars Rodfrugtforsøg", som har været optaget i nærværende Tidsskrift 2det Bind Side 80—92, er omtalt, at Forsøgslaboratoriets Fodringsforsøg med Rodfrugter af forskelligt Næringsindhold har godtgjort, at Roernes Næringsværdi alene er betinget af Tørstofindholdet. Naar man ad kemisk Vej skal bestemme Roers Næringsindhold, kan man derfor indskrænke sig til en Tørstofbestemmelse og kan se bort fra de Stoffer, som ellers pleje at være de afgørende for et Fodermiddels Værdi, nemlig Æggehvidestoffer, Fedt og Sukker. For Roeundersøgelserne er dette en stor Fordel; en Tørstofbestemmelse er nemlig forholdsvis let at udføre, medens Bestemmelsen af Æggehvidestoffer, Fedt og Sukker er ret omstændelig og bliver kostbar, hvis man skal lade udføre mange Analyser, hvad der er absolut nødvendig, naar Roeundersøgelserne skulle faa Betydning for det praktiske Landbrug.

Ved Tørstofbestemmelser i Roer kan man imidlertid ikke benytte samme Fremgangsmaade som overfor de fleste andre Foderstoffer; den Omstændighed, at Roerne ere levende Væsner, medfører nemlig, at der ved Prøveudtagningen maa tages særlige Hensyn, hvis Prøven skal kunne give paalidelig Oplysning om Tørstofindholdet i en større Roebeholdning. Et Exempel fra et andet Omraade, hvor Analysering er almindelig, vil maaske bidrage til at klargøre dette. Skal man bestemme Fedtindholdet i Mælken af en Besætning paa 100 Køer, veed

enhver. at man ikke ved at malke tre Køer og bestemme Fedtindholdet i denne Mælk, faar et Procenttal for Fedtmængden, der passer for hele Besætningens Mælk; malker man tre andre Køer og bestemmer Fedtindholdet i disses Mælk, kommer man i 9 af 10 Tilfælde til et andet Tal. Til Trods for at dette allerede længe havde været almindelig kendt — i alt Fald herhjemme —, var det alligevel paa Roeundersøgelsernes Omraade endnu for nogle faa Aar siden almindeligt at benytte en lignende Fremgangsmaade. Man lod tre Roer af en Beholdning analysere, og da det viste sig, at tog man tre andre Roer ud af samme Beholdning, gav Analysen et ganske andet Resultat, havde dette til Følge, at man almindeligt ansaa Roeanalyser for umulige, thi som man sagde: „Lige saa mange Analyser, man lader udføre af en Roebeholdning, lige saa mange indbyrdes forskellige Analyseresultater faar man.“

Denne Tvivl om Muligheden af at tilvejebringe paalidelige Roeanalyser gav Anledning til, at der er bleven anstillet en Række Undersøgelser dels for at afgøre, med hvor stor Nøjagtighed Bestemmelsen af en Roebeholdnings procentiske Tørstofindhold kan foretages, dels for saa vidt mulig at bringe Klarhed over, hvorledes Prøveudtagningen skal udføres for at sikre et paalideligt Resultat. Undersøgelserne bleve foretagne i Efteraaret 1893, og der skal efter disse indledende Bemærkninger i det følgende gives en kort Redegørelse for de derved indvundne Erfaringer.

Prøveudtagningen maa under Arbejdets Gang foretages tre Gange, nemlig:

1) af Roebeholdningen i Marken,
2) af de enkelte til Prøven hørende Roer,
3) af den Pulp, som er reven af samtlige til den enkelte Prøve hørende Roer.

Kemikeren kan i Laboratoriet ved Bestemmelsen af Roernes Tørstofindhold kun arbejde med 10—15 Gr.; og det er derfor indlysende, at skal disse faa Gram stemme med og være et Udtryk for de Tusinder af Centner Roer, som blot en middelstor Roemark giver, er det absolut nødvendig, at der maa udfoldes den størst mulige Agtpaagivenhed ved Prøveudtagningen.

I) Prøveudtagningen af Roebeholdningen. Ved et Foredrag i det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Foraaret 1886, (jfr. Tidsskrift for Landøkonomi femte Række 6. Bind, S. 211) blev det meddelt, at nogle foreløbige Undersøgelser syntes at tyde paa, at store Roer have mindre Næringsindhold end smaa, samt at der imellem de enkelte Roer af samme Stamme ligeledes kan være en ret betydelig Forskel i Næringsindhold. Disse Undersøgelser bleve bekræftede ved senere Forsøg, og man vil heraf indse, at Betingelsen for, at en Prøve skal kunne være et paalideligt Udtryk for den hele Roebeholdning er, at der udtages saa mange Roer, at Forskellen hidrørende fra de individuelle Ejendommeligheder er udjævnet, samt at de til Prøven benyttede Roer have samme Gennemsnitsvægt som Roerne i den hele Beholdning. Undersøgelsen m. H. t. hvor mange Roer en Prøve skulde bestaa af, for at den individuelle Forskellighed blev forsvindende, kunde kun ske ved at prøve sig frem; man begyndte med 10, gik derefter op til 20, og ved de her omtalte Forsøg er der til hver Prøve udtaget 40 Roer. Gennemsnitsvægten for disse 40 Roer er bestemt paa følgende Maade: Efter at samtlige Roer ere talte og vejede paa Forsøgsmarkens 8—12 Parceller, er Roernes Gennemsnitsvægt beregnet, og deraf er saa atter bestemt, hvad 40 middelstore Roer skulde veje. Ved Prøveudtagningen blev der fra de forskellige, over Marken spredte Forsøgsparceller for hver Varietet efter et Skøn udsøgt 40 middelstore Roer, og naar det ved Vejningen viste sig, at Roerne enten vare lidt for store eller lidt for smaa, ombyttedes saa mange med andre henholdsvis lidt mindre eller lidt større, at Vægten kom til at passe.

II) Prøveudtagning af den enkelte Roe. Ved dette Arbejde er der særlig tre Forhold, der maa tages i Betragtning, naar man skal sikre sig, at den udtagne Prøve er et korrekt Udtryk for Roen.

1) Den revne Pulpmasse skal staa i ligefremt Forhold til Roens Volumen.
2) Da navnlig de kegleformede Roer have mere Tørstof i Rodenden end i Topenden, bør der være samme Forhold mellem den revne Pulpmasse fra Roens Topende og Rodende, som mellem Volumen af disse to Partier af Roen.
3) De ydre Partier af Roen indeholder mere Tørstof end de indre, og Rivningen bør derfor foretages saaledes, at For-

holdet mellem Pulpmassen fra de ydre og indre Partier af Roen bliver den samme, som Forholdet mellem disse er paa Roen.

I den første Tid brugte man til Prøveudtagningen af Roen et almindeligt halvrundt Rivejærn, og paa Maa og Faa rev man da et Stykke i den øverste Trediedel af Roen. Anvendelsen af Rivejærn havde for det første den praktiske Vanskelighed, at det var altfor sent. Naar Roeundersøgelserne skulde tages op efter større Maalestok, og hver Prøve bestaa af 40 Roer, var det uoverkommeligt at benytte Rivejærn, som tilmed udførte Prøveudtagningen temmelig upaalidelig; man var derfor henvist til at benytte Maskine til Rivningen. I Tyskland var der konstrueret en saadan til Udtagning af Prøver i Sukkerroer, men den kostede flere Hundrede Kroner, og det lod sig derfor ikke gøre at anskaffe den for de til Forsøgene bevilgede Midler. Efter at have experimenteret en Del, lykkedes det mig at konstruere en hertil egnet Maskine, som udfører Rivningen baade hurtig og med betryggende Sikkerhed. Maskinen bestaar af en paa et solidt Bord anbragt Rundsav, som ved Hjælp af to Tandhjul og et Haandsving drives hurtig rundt. Savsmuldet fra Roerne opsamles i en Beholder af Blik, fastgjort paa Bordpladens Underside, og dette afgiver den Pulp, hvori Tørstofbestemmelsen foretages. Rundsaven er 36 Cm. i Diameter, og Tænderne 3 Cm. høje, det store Tandhjul, som drejes rundt ved Hjælp af et Haandsving, har 105 Tænder, det lille Tandhjul 27 Tænder. Med Maskinen kan rives 12—14 Prøver pr. Dag. Rivningen foretages paa den Maade, at man gennemsaver Roerne paa tværs i Skiver paa 5 Cm. Tykkelse. Det første Snit tages $2^1/_2$ Cm. fra Topenden, og ved Hjælp af en lille Liste, der er fastgjort paa Bordpladen 5 Cm. fra Savbladet, og op imod hvilken Roens Snitflade stadig holdes, sikrer man sig samme Afstand mellem Tværsnittene.

Der blev anstillet Undersøgelser, hvorvidt man vilde opnaa sikrere Analyseresultater, dersom der var $2^1/_2$ i Steden for 5 Cm. mellem Tværsnittene. Hvis der skulde være nogen Forskel paa Prøveudtagningens Nøjagtighed, var det sandsynligst, at det særlig maatte vise sig overfor de rundagtige Varietetsformer, hvorfor der blev valgt 2 Grey stone, 1 Bullock og 1 Eckendorfer til dette Forsøg. Efter at Prøverne vare skaarne igennem med de sædvanlige 5 Cm. Snit, blev Analyseprøven

Tabel I.

Varietetens Navn	1" mellem Tværsnit	2" mellem Tværsnit
Bullock	11·14	11·38
Grey stone	9·40	9·53
Eckendorfer	11·95	12·09
Grey stone..........	9·38	9·42

udtaget af Pulpen; derefter bleve de 5 Cm. tykke Roeskiver skaarne igennem paany, og denne Pulp blev blandet med Pulpen fra 5 Cm. Snittene. Den Forskel, der har vist sig mellem de to Analyser, er ikke større, end at den kan hidrøre fra Prøveudtagningen af Pulpen (jfr. Tab. III), hvad der tyder paa, at 5 Cm. Afstand mellem Snittene giver tilstrækkelig Sikkerhed.

Det vilde have formindsket Rivningsarbejdet lidt, hvis man i Steden for Tværsnittene kunde nøjes med et Længdesnit gennem hele Roen. En Beregning viser imidlertid, at man ved et Længdesnit ikke faar det rette Forhold mellem Pulpmassen fra de ydre og indre Partier af Roen; man faar nemlig for lidt Pulpmasse fra de ydre Partier og for meget fra de indre Partier. Da Tørstofindholdet er størst i Roens ydre Partier og mindst i de indre, er der derfor Sandsynlighed for, at man ved Længdesnit udsætter sig for at faa lidt for lave Tal. Nogle faa Analyser, som blev udførte til Undersøgelse af dette Forhold, synes at pege i samme Retning. Efterat de til den paagældende Prøve hørende Roer vare gennemsavede med de sædvanlige Tværsnit, bleve samtlige Skiver delte i to lige store Stykker ved Længdesnit. Som Tabel II viser, synes det for Barres- og Champion-Prøven ikke at have gjort nogen væsentlig Forskel, om Roerne bleve gennemskaarne ved Længdesnit eller Tværsnit, derimod har Vogeser Prøven givet 0·37 % mindre Tørstof efter Længdesnit. Tallene 9·38 og 9·75 ere begge Middeltal for Analyser efter to Prøveudtagninger af Pulpen og derfor fuldt paalidelige. Sandsynligvis er Sammenhængen den, at medens der hos den paagældende Champion- og Barresprøve ikke har været saa stor Forskel mellem Tørstof-

Tabel II.

Varietetens Navn	Tørstof i pCt. af Roen	
	Længdesnit	Tværsnit
Vogeser	9·38	9·75
Barres	11·66	11·89
Champion...........	10·33	10·44

indholdet i de ydre og indre Partier, at dette har givet sig kendelig Udslag i Analysetallene, har dette derimod været Tilfældet med Vogeser Prøven. Ogsaa andre Undersøgelser, som det dog vilde føre for vidt at komme nærmere ind paa her, have vist, at der ikke hos alle Varieteter er lige stor Forskel mellem de ydre og indre Partiers Tørstofindhold. Det fremgaar altsaa heraf, at om end Længdesnit ikke altid foranledige unøjagtige Analyseresultater, kan der dog være Tilfælde, hvor dette kan finde Sted, og da Gennemsavning af

Tabel III.

Varietetens Navn	Tørstof i pCt. af Roen		Forskellen mellem Dobbeltanalysen
Foder-Sukkerroe	15·05	15·34	0·29
—	13·73	13·82	0·09
Barres	12·56	12·85	0·29
—	11·45	11·56	0·11
—	9·09	9·44	0·35
Eckendorfor	11·00	11·02	0·02
Champion	12·06	12·12	0·06
—	10·41	10·47	0·06
—	9·64	9·70	0·06
—	8·10	8·23	0·13
—	7·69	7·81	0·12
Vogeser	9·73	9·77	0·04
—	9·35	9·42	0·07
Bangholm.............	12·78	12·95	0.17
Yellow Tankard	8·77	9·01	0·24
Grey stone............	9·39	9·45	0·06

Tabel

Varietetens Navn	Runkelroer: Forsøgsgaardens Navn*)	Tørstof i pCt. af Roen		Forskellen mellem Analysetallene for to Prøver	Varietetens Navn	Gulerødder: Forsøgsgaardens Navn*)	Tørstof i pCt. af Roen		Forskellen mellem Analysetallene for to Prøver
		1	2	3			1	2	3
Elvetham	St.	11·86	12·34	0·48	Champion	St.	10·10	10·24	0·14
—	St.	12·45	12·65	0·16	—	Vm.	10·44	11·72	1·28
—	Vm.	13·01	13·77	0·76	—	Sm.	9·17	9·31	0·14
—	Vm.	13·31	13·83	0·52	—	Ke.	11·98	13·03	1·05
—	Sd.	14·07	14·61	0·54	—	Sd.	12·09	12·27	0·18
Barres...........	St.	10·43	11·09	0·66	—	Lk.	7·75	8·16	0·41
—	St.	11·59	12·14	0·55	—	V·N.	9·62	9·65	0·03
—	Vm.	11·89	11·91	0·02	—	Vg.	10·06	10·97	0·91
—	Vm.	13·72	13·92	0·20	White Belgian...	St.	10·39	10·67	0·28
—	Sm.	10·87	11·22	0·35	— ...	Vm.	11·44	11·45	0·01
—	Ke.	11·77	11·96	0·19	Stenballe........	St.	9·57	9·91	0·34
—	Lk.	9·19	9·26	0·07	—	Vm.	11·29	11·41	0·12
—	V.N.	12·07	12·16	0·09	Vogeser.........	St.	9·58	9·75	0·17
—	Vg.	12·70	12·86	0·16	—	Vm.	11·05	11·33	0·28
Eckendorfer	St.	10·55	11·01	0·56	James...........	St.	11·22	11·34	0·12
—	Vm.	11·59	12·02	0.43	—	Vm.	11·27	12·19	0·92
Ørslev Flaske ...	St.	11·87	12·33	0·46					
— ...	Vm.	13·10	13·56	0·46					
Foder Sukkerroer	Lb.	13·78	14·00	0·22					
Middeltal				0·36	Middeltal........				0·40

Roen ved Tværsnit ikke er meget senere end ved Længdesnit, bør man holde sig til det første.

III) **Prøveudtagning af den revne Pulp.** For at undersøge, med hvor stor Nøjagtighed denne Prøveudtagning kunde gøres, blev der for 16 Prøver udført Dobbeltanalyser. Efterat

*) St. = Sandholt, Vm. = Vejrum, Sm. = Skjærum, Ke. = Kølhede.

IV.

Varietetens Navn	Forsøgsgaardens Navn*)	Rutabaga Tørstof i pCt. af Roen		Forskellen mellem Analysetallene for to Prøver	Varietetens Navn	Forsøgsgaardens Navn*)	Turnips Tørstof i pCt. af Roen		Forskellen me lem Analysetallene for to Prøver
		1	2	3			1	2	3
Bangholm	St.	11·59	11·88	0·29	Yellow Tankard	St.	8·76	9·11	0·35
—	Vm.	12·78	12·78	0·00	—	Vm.	9·84	10·02	0·18
—	Sm.	11·37	11·64	0·27	—	Sm.	8·97	9·03	0·06
—	Ke.	14·36	14·62	0·26	—	Ke.	10·77	10·91	0·14
—	Sd.	12·25	12·79	0·54	—	Sd.	9·69	9·70	0·01
—	Lk.	12·20	12·45	0·25	—	Lk.	8·62	9·00	0·38
—	V.N.	12·75	13·08	0·33	—	V.N	9·16	9·26	0·10
—	Vg.	12·12	12·86	0·74	—	Vg.	9·62	9·75	0·13
Broncetop	St.	11·49	11·54	0·05	Broncetop	St.	10·22	10·38	0·16
					—	Vm.	11·26	11·75	0·49
					White Tankard..	St.	8·15	8·22	0·07
					— ..	Vm.	9·32	9·90	0·58
					Grey stone	St.	8·35	8·60	0·25
					—	Vm.	9·41	9·46	0·05
Middeltal........				0·30	Middeltal........				0·21

den revne Pulp fra samtlige til en Prøve hørende 40 Roer var omhyggelig blandet, blev der til Analysen udtaget to Gange c. 10 Gram Pulp, og Resultatet fremgaar af hosstaaende Tabel. Foruden en Prøve paa den Nøjagtighed, hvormed Prøveudtag-

*) Sd. = Strandbjerggaard, Lk. = Lambæk, V. N. = Vesternebel, Vg. = Voldbjerg.

ningen af Pulpen kan foretages, bliver følgelig Tabellens Ta ogsaa et Vidnesbyrd om, med hvor stor Sikkerhed den anvendte Tørstofbestemmelses Methode kan bestemme det procentiske Tørstofindhold. Som det af Tabel III fremgaar er Forskellen mellem Dobbeltanalyserne

for 8 Prøver under 0·1 %
— 4 — mellem 0·1 og 0·2 —
— 3 — — 0·2 — 0·3 —
— 1 — — 0·3 — 0·35 —

Efter at der nu hermed er gjort Rede for Fremgangsmaaden ved Prøveudtagningen, skal dernæst paavises, med hvor stor Nøjagtighed Tørstofbestemmelserne lader sig udføre, naar disse Regler overholdes. Ved Roeoptagningen i Efteraaret 1893 paa de ambulante Forsøgsstationer i Vestjylland blev der udtaget Dobbeltprøver af 19 Runkelroer, 16 Gulerødder, 9 Rutabaga og 14 Turnips. Prøverne blev kulede paa Gaardene og i November indsendt til Professor Steins kemiske Laboratorium. Efter Prøvernes Ankomst til Laboratoriet er alle Prøver bleven gennemgaaede for at kontrollere, at ingen Forblanding af Roerne havde fundet Sted. Derefter er hver Prøve forsynet med Analysenummer, der er valgt uden nogen bestemt Plan, saaledes at Vedkommende, som udførte Analyserne, intet kunde vide om, hvilke Prøver der hørte sammen. Roerne blev vasket og revet og ca. 10 Gram Pulp taget i Arbejde. Pulpen vejes og blandes med en vis afvejet Mængde pulveriseret Pimpsten, Tørringen foregaar i Vacuum eller Tørreovn ved 85° Celsius og passende Luftstrømning. Pulpen maa ikke henstaa fra den ene Dag til den anden; om Eftermiddagen indsættes de Prøver i Apparatet, som er reven om Formiddagen, og næste Morgen vil i Regelen Tørringen være tilendebragt.; man afslutter dog ikke Tørringen, før man har opnaaet konstant Vægt. Vægttabet angiver det procentiske Vandindhold, og dermed indirekte Tørstofindholdet.

I Tabel IV er angivet Resultatet af Undersøgelserne i de 58 Dobbeltprøver. I Rubr. 1 og 2 findes Tallene for Analyserne af de to Prøver og af Rubr. 3 fremgaar, hvor stor Forskel, der har været mellem de to Analyser. For Gulerødders Vedkommende vil man lægge Mærke til, at Forskellen mellem Analysetallene to Gange er mellem 0·9 og 1 og to

Gange endog over 1, altsaa en betydelig større Forskel, end der viser sig ved de andre Rodfrugtarter. Da denne Uregelmæssighed ikke kunde antages at skyldes Prøveudtagningen, gentoges Undersøgelserne det følgende Aar. Den Ejendommelighed hos Gulerødder, at de ofte, som bekendt, bliver linde, naar de henligger, udsat for Luftens Paavirkning, bragte mig paa den Tanke, at det muligvis kunde være Opbevaringen i Kulerne, som var Anledning til Fejlen. I 1894 blev Gulerods-

Tabel V.

Varietetens Navn	Forsøgsgaardens Navn*)	Tørstof i pCt. af Roen		Forskellen mellem Analysetallene for to Prøver
White Belgian	Hm.	12·08	12·32	0.24
—	Ke.	13·28	14·02	0·74
—	St.	13·09	13·25	0·16
—	Sm.	12·80	13·16	0·36
Champion	Fd.	12·64	12·82	0·18
—	V.N.	12·58	13·00	0·42
—	Hm.	12·54	12·55	0·01
—	Ke.	13·73	13·94	0.21
—	Sm.	12·74	13·11	0·37
—	St.	12·60	12·64	0·04
James	Fd.	13·97	14·21	0·24
—	V.N.	13·47	13·96	0·49
—	Hm.	13·48	13·57	0·09
—	Ke.	15·22	15·61	0·39
—	St.	13·76	13·92	0·16
—	Sm.	14·07	14·18	0·11
Middeltal				0·26

*) Hm. = Hjerm, Fd. = Frøsiggaard; forøvrigt henvises til Noten under Tab. IV.

prøverne derfor indsendte til Laboratoriet strax efter Optagningen og uden at kule dem. I hosstaaende Tabel V findes Analyseresultaterne meddelt, og som det vil ses af Tallene, bekræftede det sig, at den Særstilling, Gulerødderne havde indtaget i 1893, ikke skyldtes Mangler ved Prøveudtagningen men alene Opbevaringen i Kulerne.

For at give et Overblik over den Nøjagtighed, hvormed man ved den angivne Prøveudtagningsmetode kan bestemme Roernes Tørstof, er i Tabel VI Forskellen mellem de to Analyser grupperet efter Størrelsen for hver Rodfrugtart; Gulerodsundersøgelserne for 1893 er erstattet med de tilsvarende for

Tabel VI.

Antal Prøver, som have givet Forskel mellem Analysetallene for to Prøver:

	Runkelroer	Gulerødder	Rutabaga	Turnips
0·8 og 0·6 pCt.	2	1	1	0
0·6 — 0·4 —	8	2	1	2
0·4 — 0·2 —	3	6	5	3
0·2 — 0·0 —	6	7	2	9
Prøver i alt.....	19	16	9	14

1894. Som det vil ses, er Forskellen mellem de to Analyser ikke større, end at den mulige Fejl, der kan begaas ved Bestemmelsen af Tørstofindholdet i en Roebeholdning ikke spiller nogen væsentlig Rolle i Praksis*). Turnips er den Rodfrugtart, hvor Sandsynligheden for Fejl er mindst, derimod er der for Runkelroers Vedkommende vel mange Tilfælde, hvor Forskellen har været omkring ved en $^{1}/_{2}$ pCt. og derover. Utvivlsomt staar dette i Forbindelse med den Omstændighed, at

*) Naar der i ovenstaaende Regler for Prøveudtagningen er anført, at 40 Roer af Gennemsnitsstørrelse er et korrekt Udtryk for en Roebeholdning, maa der dog gøres opmærksom paa, at dette kun er rigtig under Forudsætning af, at Roernes Tørstofindhold er proportional med deres Størrelse. Der har hidtil ikke været Lejlighed til at anstille Forsøg til Undersøgelse heraf, men nogen større Fejl begaas dog næppe, om man indtil saadanne Undersøgelser foreligge, gaar ud fra, at Tørstofindholdet staar i bestemt Forhold til Roens Størrelse.

medens der for Turnips Vedkommende er forholdsvis ringe Forskel mellem de enkelte Individers Tørstofindhold, er der hos Runkelroer større individuel Forskel end hos nogen af de andre Rodfrugtarter, og Unøjagtigheden kunde for dennes Vedkommende derfor rimeligvis undgaas eller i al Fald væsentlig formindskes, naar Antallet af Analyseroer blev forøget. Tabellen lærer altsaa, at man for Turnips, naar det ikke gælder om at sikre sig særlig nøjagtige Resultater, kan nøjes med til hver Prøve at udtage 30 Roer, for Rutabaga og Gulerødder vil 40 Roer være passende, og for Runkelroer bør man, hvor større Nøjagtighed ønskes, udtage 50 eller 60 Roer til hver Prøve. Endvidere maa det bringes i Erindring, at den i Tabellen angivne Forskel mellem de to Analyser ikke kan tilskrives Prøveudtagningen i Marken alene, men at der heri ogsaa skjuler sig de fra selve Tørstofbestemmelsen og Prøveudtagningen i Pulpen hidrørende Fejl, hvilke som tidligere omtalt, endog kunde naa op til henimod $^1/_8$ pCt. Denne Mulighed for Fejl kan man forholdsvis let forringe, naar man gør det til Regel altid at foretage to Prøveudtagninger i Pulpen og kun benytte Middeltallet for disse Dobbeltanalyser. Ogsaa af andre Grunde bør dette ikke forsømmes; det kan nemlig hænde, at en Prøve gaar tabt f. Ex. ved at et Glas vælter; at indsende en ny Prøve af Roer er i de fleste Tilfælde saa godt som umuligt, og i en Række af Roeanalyser kan et saadant Hul ofte være højst beklageligt.

Af ovenstaaende Redegørelse fremgaar altsaa, at naar man følger den her givne Anvisning til Prøveudtagningen af Roer, og man arbejder med Dobbeltanalyser, er man i Stand til med tilstrækkelig Sikkerhed at bestemme Næringsindholdet i en Roebeholdning, ligesom det tillige dermed er bevist, at det ikke var mangelfulde Analysemetoder, der var Skyld i de misvisende Resultater, som ældre Roeanalyser have givet, men at Fejlen alene laa i Prøveudtagningen.

TIDSSKRIFT

FOR

LANDBRUGETS PLANTEAVL.

HOVEDORGAN

FOR

STATENS FORSØG OG UNDERSØGELSER

VEDRØRENDE

MARKENS AVLSPLANTER.

REDIGERET

AF

E. ROSTRUP.

SJETTE BIND.

KJØBENHAVN.

TH. LINDS BOGHANDEL.

TRYKT HOS J. JØRGENSEN & Co. (M. A. HANNOVER).

1900.

INDHOLD.

Side.
Aarsberetning fra „Dansk Frøkontrol“ for 1897—98. Af O. Rostrup. 1
Oversigt over Landbrugsplanternes Sygdomme i 1898 Af E. Rostrup 38
Beretning fra Forsøgsstationen ved Lyngby for Aaret 1898. Af K. Hansen 57
Beretning fra Forsøgsstationen ved Tystofte for Aaret 1898. Ved N. P. Nielsen 79
Beretning fra Forsøgsstationen ved Askov for Aaret 1898. Ved Fr. Hansen 82
Beretning fra Forsøgsstationen ved V. Hassing (Knoldgaard) for Aaret 1898. Af A. J. Hansen 97
De ambulante Rodfrugtforsøg. Ved L. Helweg 110
Aarsberetning fra „Dansk Frøkontrol“ for 1898—99. Af O. Rostrup 113
Markforsøg paa Næsgaard i 1899. Ved A B. Vestergaard 170

Aarsberetning

fra „Dansk Frøkontrol“ for 1897—98
af O. Rostrup.

I. Antallet af undersøgte Prøver og disses Fordeling.

I Aaret fra 1. Juli 1897 til 30. Juni 1898 har „Dansk Frøkontrol“ ialt undersøgt 1551 Prøver. Af disse er:

Indsendte af Frøhandlere	846	Prøver
— - Frøavlere	9	—
— - Jordbrugere	529	—
Egne Undersøgelser	167	—

De fra Frøhandlere indsendte Prøver hidrørte fra følgende Steder:

	Byer	Indsendere	Antal Prøver
København	1	25	483
Øvrige Sjælland	1	2	6
Lolland-Falster	2	2	3
Fyn	4	8	22
Jylland	11	20	278
Tyskland	6	7	46
Sverige	3	3	5
Skotland	1	1	3
	29	68	846

De 529 Efterundersøgelser (fra Landmænd indsendte Prøver) var fordelte paa følgende Maade:

	Indsendere	Antal Prøver
Sjælland	36	130
Lolland-Falster ...	13	42
Fyn	15	20
Jylland	90	337

Af de 1384 indsendte Prøver har Frøkontrollen modtaget:

i August	Maaned	34	Prøver
- September	—	41	—
- Oktober	—	80	—
- November	—	63	—
- December	—	128	—
- Januar	—	149	—
- Februar	—	160	—
- Marts	—	238	—
- April	—	239	—
- Maj	—	218	—
- Juni	—	37	—

Samtlige 1551 Prøver kan klassificeres paa følgende Maade:

Kornsorter.

1 Prøve Toradet Byg, Hordeum distichum.
1 — Rug, Secale cereale.
1 — Hvede, Triticum vulgare.
1 — Havre, Avena sativa.

4 Prøver.

Foderurter af Græsfamilien.

72 Prøver Eng-Svingel, Festuca pratensis.
1 — Strand-Svingel, Festuca littorea.
13 — Stivbladet Svingel, Festuca duriuscula.
55 — Ager-Hejre, Bromus arvensis.
2 — Blød Hejre, Bromus mollis.
9 — Alm. Rapgræs, Poa trivialis.

7	Prøver	Eng-Rapgræs, Poa pratensis.
1	—	Lund-Rapgræs, Poa nemoralis.
180	—	Hundegræs, Dactylis glomerata.
99	—	Draphavre, Avena elatior.
13	—	Fløjlsgræs, Holcus lanatus.
5	—	Fioringræs, Agrostis alba.
114	—	Timothé, Phleum pratense.
21	—	Eng-Rævehale, Alopecurus pratensis.
139	—	Alm. Rajgræs, Lolium perenne.
72	—	Ital. Rajgræs, Lolium italicum.
1	—	Kamgræs, Cynosurus cristatus.
804	Prøver.	

Foderurter af Ærteblomstfamilien.

312	Prøver	Rødkløver, Trifolium pratense.
88	—	Alsikekløver, Trifolium hybridum.
85	—	Hvidkløver, Trifolium repens.
5	—	Blodkløver, Trifolium incarnatum.
50	—	Humle-Sneglebælg, Medicago lupulina.
9	—	Lucerne, Medicago sativa.
6	—	Rundbælg, Anthyllis vulneraria.
2	—	Smalbladet Kællingetand, Lotus tenuifolius.
1	—	Kantbælg, Tetragonolobus maritimus.
1	—	Esparsette, Onobrychis sativa.
2	—	Serradel, Ornithopus sativus.
561	Prøver.	

Foderurter af andre Familier.

25	Prøver	Foder-Bede, Beta vulgaris campestris.
1	—	Høj Spergel, Spergula maxima.
2	—	Middelhøj Spergel, Spergula sativa.
3	—	Rutabaga, Brassica Napus rapifera.
11	—	Turnips, Brassica campestris rapifera.
11	—	Gulerod, Daucus Carota.
53	Prøver.	

Frøblandinger.

1	Prøve	Lucerne + Humle-Sneglebælg.
5	—	Eng-Svingel + Alm. Rajgræs.
2	—	Blød Hejre + Alm. Rajgræs.

1	Prøve	Hundegræs + Alm. Rajgræs.
1	—	Alm. Rapgræs + Eng-Rapgræs.
1	—	Eng-Rævehale + Fløjlsgræs.
3	—	andet Blandfrø.
14	Prøver.	

Fabriksplanter, Haveplanter, o. a.

11	Prøver	Kanariegræs, Phalaris canariensis.
15	—	Sukker-Bede, Beta vulgaris saccharifera.
1	—	Chrysanthemum coronarium.
1	—	Læge-Salvie, Salvia officinalis.
1	—	Timian, Thymus vulgaris.
1	—	Hør, Linum usitatissimum.
1	—	Kommen, Carum Carvi.
1	—	Persille, Petroselinum sativum.
1	—	Selleri, Apium graveolens.
1	—	Pastinak, Pastinaca sativa.
1	—	Raps, Brassica Napus oleifera.
1	—	Grønkaal, Brassica oleracea acephala.
1	—	Hvidkaal, Brassica oleracea capitata alba.
1	—	Blomkaal, Brassica oleracea botrytis.
1	—	Gul Sennep, Sinapis alba.
1	—	Radis, Raphanus sativus.
1	—	Reseda odorata.
3	—	Gul Lupin, Lupinus luteus.
10	—	Ærter, Pisum sativum.
54	Prøver.	

Træfrø.

1	Prøve	Balsam-Ædelgran, Abies balsamea.
1	—	Rødgran, Picea excelsa.
1	—	Hvidgran, Picea alba.
1	—	Sitkagran, Picea sitchensis.
1	—	Skovfyr, Pinus silvestris.
1	—	Bjærgfyr, Pinus montana.
1	—	Østrigsk Fyr, Pinus Laricio.
1	—	Tørstetræ, Rhamnus Frangula.
1	—	Storbladet Ælm, Ulmus montana.
1	—	Finsk Røn, Sorbus Fennica.
10	Prøver.	

Vildtvoxende Planter.

51 Prøver.

Af Aarets 1551 Prøver var de 1051 „fuldstændige Analyser"; 188 var Renhedsanalyser (for en stor Del i Forbindelse med Kornvægtbestemmelse) og 288 Spiringsanalyser; af 9 Prøver (6 Rødkløver, 1 Hvidkløver, 1 Alsikekløver og 1 Timothé) ønskedes kun Kornvægten; for 1 Prøve Rødkløver forespurgtes om eventuelt Indhold af Kløversilke, for 2 om Indholdet af Vejbred (*Plantago*) og for 1 om Indholdet af Skærmax (*Setaria*), medens der for 4 ønskedes Oplysning om Avlsstedet; endvidere forespurgtes om Indholdet af Humle-Sneglebælg i en Prøve Lucerne, om Indholdet af Eng-Rapgræs i en Prøve Alm. Rapgræs, om Indholdet af Frø, der er skadelige for Smaafugle, i en Prøve Kanariegræs og endelig om det rette Navn for en Fuglegræs - Fladstjærne-, en Middelhøj Spergel-, en Raps- og en Turnips-Prøve.

II. Gennemsnitstallene for de i 1897—98 og 1888—98 undersøgte Frøprøver.

Disse findes for de vigtigste af de Landbrugsplanters Frø, af hvilke vi har haft Prøver til Undersøgelse, paa hosstaaende 2 Tabeller. Ved Udregningen er der udelukkende medtaget fuldstændige Analyser, der i Regelen gælder det rensede Frø, saaledes som Frøhandlerne leverer det til deres Kunder. Med Hensyn til Forstaaelsen af Rubriken „Spireevnen af det rene Frø" maa jeg gøre opmærksom paa, at paa de Steder, hvor der her findes 2 Tal, betyder det første Procentmængden af de ved Spiringsforsøgene virkelig spirede Frø, det andet Mængden af „haarde" eller ved Forsøgets Afslutning endnu friske og levende Frø. Da der sædvanlig i Efteraarsmaanederne findes en Del flere haarde Korn i Bælgplanternes Frø end om Foraaret i Saatiden, er det anførte Procenttal for disse Gennemsnitstallet af de i Foraarsmaanederne undersøgte Prøver alene. Havde vi medregnet alle Aarets Prøver, vilde Mængden af haarde Korn være blevet 7.4 pCt. for Rødkløver,

Gennemsnitstal for 1897—98.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Kilo pr. Hektoliter	Vægtbestemmelser: Friskvægt af 1000 Korn. Gram.	Renhedsbestemmelser: Fremm. Kulturfrø	Renhedsbestemmelser: Ukrudtsfrø	Renhedsbestemmelser: Affald	Renhedsbestemmelser: Rent Frø	Spiringsbestemmelser: Spireevnen af det rene Frø	Spiringsbestemmelser: Rent spiret Frø
					pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver (Trifolium pratense)	190	224·7	80·9	1·739	0·1	0·2	2·2	97·5	92·1 + 6·2	89·8
Hvidkløver (do. repens) .	59	228·5	82·3	0·631	0·8	1·1	1·6	96·5	83·8 + 12·5	80·9
Alsikekløver (do. hybridum)	57	226·5	81·5	0·669	1·8	0·7	0·8	96·7	92·0 + 4·0	89·0
Humle-Sneglebælg (Medicago lupulina)	37	230·6	83·0	1·594	0·0	0·2	1·0	98·8	89·1 + 4·6	88·0
Lucerne (Medicago sativa) . .	5	219·5	79·0	2·057	0·2	0·1	1·0	98·7	88·4 + 9·8	87·3
Rundbælg (Anthyllis vulneraria)	4	223·7	80·5	2·585	4·2	0·4	3·1	92·3	88·8 + 7·5	82·0
Turnips (Brassica campest. rapif.)	8	184·5	66·4	1·945	0·0	0·0	3·1	96·9	94·8	91·8
Rutabaga (do. Napus do.)	2	—	—	3·254	0·0	0·0	0·8	99·2	97·0	96·2
Gulerod (Daucus Carota) . . .	3	89·6	32·3	1;260	0·0	0·1	7·5	92·4	55·2	51·0
Foder-Bede (Beta vulg. campest.)	19	70·5	25·4	21·726	0·1	0.0	1·3	98·6	87·0	85·8
Sukker-Bede (B. vulg. saccharif.)	11	71·6	25·8	21·000	0·0	0·0	1·4	98·6	86·1	84·9
Eng-Svingel (Festuca pratensis)	33	96·5	34·7	1·919	2·5	0·1	1·3	96·1	94·6	90·9
Stivbladet do. (do. duriuscula)	7	60·8	21·9	0·755	0·7	0.2	15·7	83·4	81·7	68·1
Ager-Hejre (Bromus arvensis).	28	49·0	17·6	1·925	0·7	0·3	2·9	96·1	90·9	87·4
Blød do. (do. mollis) . . .	1	59·3	21·3	4·200	4·8	0·1	1·9	93·2	90·2	84·1
Alm. Rapgræs (Poa trivialis) .	7	100·5	36·2	0·196	1·3	0·8	5·7	92·2	90·6	83·5
Eng- do. (do. pratensis) .	3	104·5	37·6	0·235	0·2	0.3	3·0	96·5	75·5	72·9
Hundegræs (Dactylis glomerata)	119	65·2	23·5	0·980	2·0	0·2	10·9	86·9	90·7	78·8
Draphavre (Avena elatior) . .	64	46·4	16·7	3·402	2·8	0·1	6·3	90·8	82·1	74·5
Fløjlsgræs (Holcus lanatus). .	9	24·2	8·7	0·417	0·3	0·7	17·6	81·4	87·7	71·4
Fioringræs (Agrostis alba) . .	3	149·8	53·9	0·096	0·1	0·4	2·3	97·2	96·1	93·4
Timothé (Phleum pratense) . .	72	168·4	60·6	0·417	0·4	0·5	0·8	98·3	93·0	91·4
E.-Rævehale (Alopec. pratens.)	11	47·5	17·1	0·839	1·2	0·2	12·8	85·8	77·7	66·7
Alm. Rajgræs (Lolium perenne)	76	95·1	34·2	2·002	2·2	0·2	1·1	96·5	88·1	85·0
Italiensk do. (do. italicum)	51	79·3	28·5	2·077	0·4	0·1	1·1	98·4	87·2	85·8

Gennemsnitstal for 1888—98.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Vægtbestemmelser			Renhedsbestemmelser			Spiringsbestemmelser	
		Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Varens Vægt i Kilo pr. Hektoliter	Friskvægt af 1000 Korn. Gram	Fremmed Frø	Affald	Rent Frø	Spireevnen af det rene Frø	Rent spiret Frø
					pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver (Trifolium pratense)	2042	225·7	81·3	1·739	0·4	2·9	96·7	89·0 + 9·6	86·1
Hvidkløver (do. repens) .	677	228·8	82·4	0·629	2·0	2·0	96·0	80·7 + 16·3	77·5
Alsikekløver (do. hybridum) .	571	228·6	82·3	0·659	2·1	1·3	96·6	87·9 + 9·5	84·9
Blodkløver (do. incarnatum)	8	229·5	82·6	3·392	0·7	1·2	98·1	97·6 + 0·0	95·7
Humle-Sneglebælg (Medicago lupulina)	404	231·1	83·2	1·583	0·3	1·5	98·2	86·7 + 7·3	85·1
Lucerne (Medicago sativa) . .	45	221·2	79·6	2·060	0·3	2·1	97·6	91·2 + 6·6	89·0
Rundbælg (Anthyllis vulneraria)	71	222·1	80·0	2·498	2·5	3·9	93·6	88·4 + 9·1	82·7
Alm. Kællinget. (Lot. corniculat.)	9	229·9	82·8	1·069	0·8	0·6	98·6	79·3 + 15·3	78·2
Esparsette (Onobrychis sativa)	3	88·7	31·9	19·200	0·7	1·0	98·3	85·0 + 4·0	83·6
Serradel (Ornithopus sativus) .	14	125·4	45·1	3·194	1·2	2·2	96·6	79·9 + 2·8	77·2
Gul Lupin (Lupinus luteus) . .	8	218·0	78·5	124·750	0·2	0·7	99·1	88·5 + 4·0	87·7
Foder-Vikke (Vicia sativa) . .	1	—	—	28·800	0·5	0·5	99·0	64·0 + 7·0	63·4
Gul Ært (Pisum sativum) . . .	1	205·0	73·8	157·000	0·0	1·7	98·3	94·0	92·4
Hør (Linum usitatissimum) . .	5	175·8	63·3	4·468	0·4	0·6	99·0	92·8	91·9
Høj Spergel (Spergula maxima)	10	161·5	58·1	1·452	0·2	1·4	98·4	88·8	87·4
Middelh. Spergel (Spergula sativa)	7	169·8	61·1	0·829	0·5	1·4	98·1	87·5	85·8
Turnips (Brassica camp. rapif.)	66	184·1	66·3	2·016	0·0	3·0	97·0	96·3	93·4
Rutabaga (do. Napus rapif.)	31	178·5	64·3	2·987	0·0	1·8	98·2	95·5	93·8
Raps (do. do. oleifera)	1	—	—	5·070	0·0	1·9	98·1	88·0	86·3
Gul Sennep (Sinapis alba) . . .	9	196·7	70·8	5·818	0·4	1·1	98·5	92·8	91·4
Kommen (Carum Carvi) . . .	5	136·7	49·2	2·160	0·1	0·3	99·6	87·8	87·4
Gulerod (Daucus Carota) . . .	86	98·8	35·6	1·250	0·2	9·1	90·7	73·9	67·0
Sølv-Boghvede (Fagopyrum esculentum argenteum) . .	1	187·0	67·3	20·800	1·5	0·5	98·0	99·0	97·0

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Kilo pr. Hektoliter	Vægtbestemmelser: Friskvægt af 1000 Korn. Gram	Renhedsbestemmelser: Fremmed Frø	Renhedsbestemmelser: Affald	Renhedsbestemmelser: Rent Frø	Spiringsbestemm.: Spireevnen af det rene Frø	Spiringsbestemm.: Rent spiret Frø
					pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Foder-Bede (Beta vulg. campestris).	180	69·2	24·9	20·944	0·1	1·8	98·1	83·7	82·1
Sukker-do. (do. do. saccharifera)	28	66·8	24·0	21·680	0·0	1·6	98·4	78·9	77·6
Eng-Svingel (Festuca pratensis) . . .	403	91·6	33·0	1·865	2·6	2·0	95·4	92·1	87·9
Strand- do. (do. littorea). . . .	7	50·8	18·3	2·100	0·9	14·2	84·9	88·0	74·7
Forskelligbl. do. (do. heterophylla) .	3	61·7	22·2	0·926	7·8	6·2	86·0	57·3	49·3
Stivbladet do. (do. duriuscula) . .	101	64·8	23·3	0·774	0·6	15·4	84·0	80·4	67·5
Rød do. (do. rubra)	2	63·0	22·7	0·825	3·9	12·2	83·9	70·5	59·1
Ager-Hejre (Bromus arvensis). . . .	257	49·4	17·8	1·888	2·1	2·8	95·1	91·6	87·1
Blød do. (do. mollis).	34	64·5	23·2	3·885	9.3	2·7	88·0	86·5	76·1
Alm. Rapgræs (Poa trivialis)	93	93·1	33·5	0·193	1·2	6·6	92·2	88·3	81·4
Eng- do. (do. pratensis) . . .	63	98·2	35·4	0·245	0·7	6·9	92·4	71·5	66·1
Lund- do. (do. nemoralis) . . .	4	65·5	23·6	0·227	3·1	13·1	83·8	77·2	64·7
Hundegræs (Dactylis glomerata) . .	1095	61·8	22·2	0·983	2·0	11·4	86·6	88·3	76·5
Draphavre (Avena elatior)	659	47·3	17·0	3·503	3·4	9·9	86·7	83·4	72·3
Fløjlsgræs (Holcus lanatus)	83	23·6	8·5	0·434	2·9	23·5	73·6	83·3	61·3
Rørgræs (Digraphis arundinacea) . .	3	106·7	38·4	0·909	0·4	9·9	89·7	93·0	83·4
Vell. Gulax (Anthoxanthum odoratum	2	40·7	14·7	0·507	0·2	6·8	93·0	61·0	56·7
Fioringræs (Agrostis alba)	38	139·3	50·1	0·138	1·3	3·1	95·6	93·7	89·6
Timothé (Phleum pratense)	629	166·7	60·0	0·418	0·9	0·8	98·3	94·3	92·7
Eng-Rævehale (Alopecurus pratensis)	168	40·3	14·5	0·852	1·2	15·4	83·4	72·7	60·6
Alm. Rajgræs (Lolium perenne). . .	825	94·3	33·9	2·037	2·6	1·3	96·1	90·0	86·5
Italiensk do. (do. italicum) . .	540	79·6	28·7	2·045	1·1	1·9	97·0	85·9	83·3
Kamgræs (Cynosurus cristatus) . . .	5	117·5	42·3	0·486	1·4	2·0	96·6	81·0	78·2
Tor. nikk. Byg (Hordeum distichum nutans)	1	188·0	67·7	32·400	0·1	0·2	99·7	97·0	96·7

14.6 pCt. for Hvidkløver og 5.0 pCt. Alsikekløver, altsaa henholdsvis 1.2, 2.1 og 1.0 pCt. større. — Sammenligner man Renheds- og Spiringstallene for 1897—98 med foregaaende Aars, vil man finde følgende Fremgang (de positive Tal) og Tilbagegang (de negative Tal), idet der ved Spireevnen forstaas Spireevnen af det rene Frø uden Hensyn til eventuelle haarde Korn:

	Renhed	Spireevne
Rødkløver	+ 0.3	— 0.6
Hvidkløver	+ 0.1	+ 2.3
Alsikekløver	— 0 5	— 0.9
H.-Sneglebælg	+ 0.1	— 2.8
Lucerne	+ 0.7	— 3 0
Rundbælg	— 3.8	— 4.0
Turnips	— 0.8	— 2.9
Rutabaga	+ 1.2	+ 3.6
Gulerod	— 5.3	— 27.6
Foderbede	+ 0.3	+ 2.2
Eng-Svingel	— 0.7	+ 3.2
Stivbl. Svingel	+ 1 0	— 0.8
Ager-Hejre	0	— 1.3
Blød Hejre	— 1.4	+ 3.2
Alm. Rapgræs	— 0.5	+ 0.2
Eng-Rapgræs	+ 4.7	— 3 6
Hundegræs	+ 1.2	+ 0.9
Draphavre	+ 2.1	— 2.2
Fløjlsgræs	+ 6.9	+ 3.5
Fioringræs	+ 2.8	+ 1.1
Timothé	+ 0.1	— 2.0
Eng-Rævehale	+ 2.7	— 1.9
Alm. Rajgræs	0	— 4.7
Ital. Rajgræs	+ 0.5	— 2.3

Som det ses, er Forskellen mellem de 2 sidste Aars Renheds- og Spirings-Analyser i det hele taget ikke stor: den gennemgaaende Fremgang for Renhedens Vedkommende ophæves af en overvejende Tilbagegang med Hensyn til Spireevnen. Mest iøjnefaldende er den betydelige Tilbagegang for Gulerodsfrøet.

III. Oversigt over „Dansk Frøkontrols" Regnskab fra 1. April 1897 til 31. Marts 1898.

Indtægt.

326 fuldstændige Analyser à 7 Kr.	2282.00	Kr.
26 — — à 5 Kr.	130.00	—
305 — — à 4.50 Kr.	1372.50	—
99 Spiringsanalyser à 5 Kr.	495.00	—
31 — à 4 Kr.	124.00	—
149 Renhedsanalyser à 3 Kr.	447.00	—
1 Kløversilkebestemmelse à 3 Kr.	3.00	—
61 Kornvægtbestemmelser à 1.50 Kr.	91.50	—
6 Ægthedsbestemmelser à 1 Kr.	6.00	—
Andre Undersøgelser	60.80	—
Restancer fra 1896—97	1882.92	—
Tilskud fra Statskassen	6032.22	—
Ialt	12926.94	Kr.

Udgift.

Lønning til Personalet	10282.45	Kr.
Husleje af Arbejdslokalerne	900.00	—
Brændsel og Rengøring	600.21	—
Inventar og øvrige Rekvisitter	299.68	—
Forskellige Udgifter	718.40	—
Frøkontrolkommissionen	126.20	—
Ialt	12926 94	Kr.

IV. Efterundersøgelser af Prøver med opgivne Garantital.

I hosstaaende Tabel er anført alle de fra Landmænd indsendte Prøver, for hvilke vi kender Garantitallene for Renheden og Spireevnen. Som det ses, er den hidtil gældende Latitude af 2 pCt. for Renhed overskredet for 19 (= 10.3 pCt.) Prøvers Vedkommende og de 4 pCt.s Latitude for Spireevnen i 31 (= 16.7 pCt.) Tilfælde (de med fede Typer trykte Tal). Medens Overskridelserne, hvad Renheden angaar, i de fleste Tilfælde er temmelig lille og kun 6 Gange

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Rødkløver	98	98·2	100	92·9+ 5·8	+ 0·2	— 1·3	66
do.	98	98·4	99	94·5+ 4·2	+ 0·4	— 0·3	60
do.	98·5	97·9	99·5	92·3+ 7·5	— 0·6	+ 0·3	?
do.	99	98·4	100	92·8+ 5·8	— 0·6	— 1·4	52
do.	97·5	98·0	99	92·2+ 6·7	+ 0·5	— 0·1	?
do.	98	98·3	99	93·7+ 4·3	+ 0·3	— 1·0	?
do.	98	97·5	99	94·7+ 3·7	— 0·5	— 0·6	?
do.	98	96·9	99	93·0+ 6·3	— 1·1	+ 0·3	?
do.	98	96·8	99	95·2+ 4·3	— 1·2	+ 0·5	?
do.	98	97·2	99	94·2+ 3·5	— 0·8	— 1·3	?
do.	98	97·8	99	94·5+ 3·2	— 0·2	— 1·3	?
do.	98	96·6	99	92·7+ 5·7	— 1·4	— 0·6	?
do.	98	97·6	99	95·0+ 4.3	— 0·4	+ 0·3	?
do.	98	97·8	99	94·0+ 4·3	— 0·2	— 0·7	?
do.	98	97·0	99	94·7+ 3·8	— 1·0	— 0·5	?
do.	97	98·6	99	94·8+ 3·5	+ 1·6	— 0·7	?
do.	97	98·6	99	95·3+ 3·0	+ 1·6	— 0·7	?
do.	97	98·9	99	95 0+ 3·7	+ 1·9	— 0.3	?
do.	97	97·5	99	92·3+ 5·8	+ 0·5	— 0·9	?
do.	97	98·4	99	96·0+ 2·8	+ 1·4	— 0·2	?
do.	98	97·7	99	93·3+ 6·3	— 0·3	+ 0·6	55
do.	99	99·1	93+6	95·3+ 3·5	+ 0·1	— 0·2	43
do.	98	97·1	99	94·0+ 3·0	— 0·9	— 2·0	55
do.	99	97·3	99	92·7+ 6·3	— 1·7	0	45
do.	99	97·5	100	97·0+ 2·0	— 1·5	— 1·0	55
do.	98	95·4	99	92·0+ 6·3	— 2·6	— 0·7	58
do.	98	98·8	100	92·3+ 7·0	+ 0·8	— 0·7	50
do.	98	96·4	99	94·3+ 4·7	— 1·6	0	55
do.	98	95·7	99	92·3+ 4·3	— 2·3	— 2·4	49
do.	97	98·0	99	95·0+ 1·3	+ 1·0	— 2·7	65
do.	98	96·5	99	— —	— 1·5	—	65
do.	98	98·7	99	83·3+15·7	+ 0·7	0	45
do.	98	95·7	99	94·3+ 3·7	— 2·3	— 1·0	46
Hvidkløver	97	95·7	99	82·5+12·8	— 1·3	— 3·7	75
do.	98·5	95·5	99·5	63·3+35·3	— 3·0	— 0·9	?
do.	97	98·2	99	82·0+15·8	+ 1·2	— 1·2	?
do.	98·5	96·3	100	95·3+ 2·0	— 2·2	— 2·7	64
do.	98	98·0	99	93·0+ 5·2	0	— 0·8	?
do.	98	98·2	98	76·8+18·3	+ 0.2	— 2·9	?

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Hvidkløver	98	97·7	98	76·2+20·0	— 0·3	— 1·8	?
do.	98	97·2	98	79·0+18·6	— 0·8	— 0·4	?
do.	98	98·7	99	83·0+13·8	+ 0·7	— 2·2	54
do.	97	98·6	98	83·7+13·8	+ 1·6	— 0·5	75
do.	98·2	97·4	97+2	93·0+ 3·7	— 0·8	— 2·3	47
do.	98	97·5	98	76·7+20·7	— 0·5	— 0·6	74
do.	98	97·6	98	70·5+27·0	— 0·4	— 0·5	?
do.	98	96·7	99	60·3+38·0	— 1·3	— 0.7	48
do.	97·5	96·2	90	— —	— 1·3	—	54
do.	98	97·0	98	77·7+17·0	— 1·0	— 3.3	74
do.	99	99·0	99	92·0+ 6·3	0	— 0·7	75
Alsikekløver	98	97·9	99·5	91·3+ 4·2	— 0·1	— 4·0	?
do.	99	98·8	99	96·2+ 0·5	— 0·2	— 2·3	?
do.	98	97·7	99	94·2+ 2·5	— 0·3	— 2·3	?
do.	98	97·8	99	92·5+ 3·0	— 0·2	— 3·5	?
do.	98	97·2	99	93·3+ 5·2	— 0·8	— 0·5	?
do.	98	97·9	99	91·0+ 6·3	— 0·1	— 1·7	?
do	98	97.3	99	92·2+ 5·0	— 0·7	— 1·8	?
do.	98	96·3	99	95·0+ 3·0	— 1·7	— 1·0	?
do.	98	97·3	99	93·0+ 3·3	— 0·7	— 2·7	?
do.	98	98·1	99	90·5+ 2·8	+ 0·1	— 5·7	75
do.	99	97·9	98+1	96·2+ 2·3	— 1·1	— 0.5	55
do.	97	96·6	98	— —	— 0.4	—	58
do.	98	95·0	99	— —	— 3·0	—	75
do.	98	97·2	99	— —	— 0·8	—	75
H.-Sneglebælg	98	99·1	98	82·2+ 9·7	+ 1·1	— 6·1	28
do.	98	99·2	97	88·5+ 3·7	+ 1·2	— 4·8	26
do.	99	99·4	99	91·3+ 6·0	+ 0·4	— 1·7	?
do.	99	99·2	98	94·2+ 4·8	+ 0·2	+ 1·0	?
do.	99	99·0	98	94·5+ 3·2	0	— 0·5	?
do.	99	98·8	98	96·7+ 2·5	— 0·2	+ 1·2	23
do.	98	98·6	98	88·0+ 7·7	+ 0·6	— 2·3	16
do.	99	99·3	99	— —	+ 0·3	—	25
Eng-Svingel	99	98·9	96	62·7	— 0·1	—33·3	28
do.	99	98·9	98	97·0	— 0·1	— 1·0	?
do.	97	96·8	96	91·2	— 0·2	— 4·8	?
do.	97	96·3	96	95·7	— 0·7	— 0·3	?
do.	97	96·4	96	95·7	— 0·6	— 0·3	?
do.	97	96·9	96	95·7	— 0·1	— 0.3	?

Frøsort	Renhed garanteret	Renhed fundet	Spireevne garanteret	Spireevne fundet	Mere end garanteret Renhed	Mere end garanteret Spireevne	Pris, Øre pr. Pd.
Eng-Svingel	97	96·5	96	92·2	— 0·5	— 3·8	?
do.	97	95·8	96	94·3	— 1·2	— 1·7	?
do.	98	99·3	94	97·2	+ 1·3	+ 3·2	35
do.	97·5	97·7	98	96·0	+ 0·2	— 2·0	23
do.	99	98·9	98	—	— 0·1	—	28
do.	98	98·2	94	96·3	+ 0·2	+ 2·3	35
do.	96	94·3	95	—	— 1·7	—	27
do.	97	94·4	97	—	— 2·6	—	35
do.	98	95·7	96	—	— 2·3	—	35
Stivbl. Svingel	96	96·4	87	15·7	+ 0·4	— 71·3	45
Ager-Hejre	98	96·5	96	80·3	— 1·5	— 15·7	20
do.	97	96·5	96	90·7	— 0·5	— 5·3	?
do.	97	95·9	96	92·2	— 1·1	— 3·8	?
do.	97	96·5	96	89·7	— 0·5	— 6·3	?
do.	97	95·9	96	92·7	— 1·1	— 3·3	?
do.	97	96·3	96	93·0	— 0·7	— 3·0	?
do.	97	95·1	96	89·3	— 1·9	— 6·7	?
do.	97	96·3	96	87·8	— 0·7	— 8·2	?
do.	97	97·3	94	90·7	+ 0·3	— 3·3	20
do.	98	78·2	96	—	—19·8	—	27
do.	97	96·5	95	—	— 0·5	—	24
do.	98	97·2	96	93·3	— 0·8	— 2·7	28
Alm. Rapgræs.......	98	98·2	95	85·3	+ 0·2	— 9·7	80
Eng-Rapgræs	98	98·4	75	78·0	+ 0·4	+ 3·0	65
do.	90	96·9	80	81·7	+ 6·9	+ 1·7	50
Hundegræs	97	97·2	96	95·7	+ 0·2	— 0·3	66
do.	89	90·8	92	94·0	+ 1·8	+ 2·0	?
do.	88	91·7	90	95·0	+ 3·7	+ 5·0	?
do.	90	85·4	94	94·2	— 4·6	+ 0·2	48
do.	90	91·2	92	87·8	+ 1·2	— 4·2	?
do.	91	80·9	93	89·5	—10·1	— 3·5	?
do.	91	90·6	93	95·5	— 0·4	+ 2·5	?
do.	91	90·0	93	94·8	— 1·0	+ 1·8	?
do.	91	90·9	93	94·7	— 0·1	+ 1·7	?
do.	91	88·9	93	91·5	— 2·1	— 1·5	?
do.	88	90·1	90	96·2	+ 2·1	+ 6·2	52
do.	90	87·0	90	89·3	— 3·0	— 0·7	70
do.	90	88·9	92	88·5	— 1·1	— 3·5	51
do.	90	81·2	91	—	— 8·8	—	50

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Hundegræs	93	82·8	92	—	—10·2	—	75
do.	85	89·1	90	—	+ 4·1	—	52
do.	95	93·6	98	96·7	— 1·4	— 1·3	75
do.	88·8	89·8	90	88·7	+ 1·0	— 1·3	52
Draphavre	96	95·4	88	71·0	— 0·6	—17·0	65
do.	92·4	93·4	89	84·2	+ 1·0	— 4·8	?
do.	90·2	90·8	80	73·0	+ 0·6	— 7·0	?
do.	90	89·9	85	82·7	— 0·1	— 2·3	?
do.	90	90·6	85	81·3	+ 0·6	— 3·7	?
do.	90	90·8	85	79·8	+ 0·8	— 5·2	?
do.	90	90·8	85	81·3	+ 0·8	— 3·7	?
do.	94	94·7	85	85·8	+ 0·7	+ 0·8	50
do.	95	91·8	85	—	— 3·2	—	50
do.	90	80·7	90	—	— 9·3	—	70
do.	94	85·6	85	81·0	— 8·4	— 4·0	68
do.	90	92·0	80	—	+ 2·0	—	58
do.	90	89·4	85	—	— 0·6	—	68
do.	93	94·8	86	—	+ 1·8	—	70
Fioringræs	96	95·7	95	92·7	— 0·3	— 2·3	100
Timothé	99	99·1	98	97·0	+ 0·1	— 1·0	32
do.	98·6	96·9	97	85·0	— 1·7	—12·0	36
do.	99	99·0	99·5	98·7	0	— 0·8	?
do.	99	98·8	98·5	95·7	— 0·2	— 2·8	?
do.	99·5	99·5	100	98·3	0	— 1·7	27
do.	98	98·5	94	89·3	+ 0·5	— 4·7	?
do.	98·5	99·0	98	97·5	+ 0·5	— 0·5	?
do.	99·5	98·3	94	92·7	— 1·2	— 1·3	?
do.	99·5	98·5	94	93·5	— 1·0	— 0·5	?
do.	99·5	97·9	94	92·8	— 1·6	— 1·2	?
do.	99·5	98·4	94	92·0	— 1·1	— 2·0	?
do.	99·5	99·1	94	95·5	— 0·4	+ 1·5	?
do.	98	98·3	92	97·8	+ 0·3	+ 5·8	30
do.	98	97·9	94	88·2	— 0·1	— 5·8	35
do.	98	98·5	92	93·8	+ 0·5	+ 1·8	27
do.	99	99·1	98	98·2	+ 0·1	+ 0·2	27½
do.	99	97·5	99	—	— 1·5	—	35
do.	99·5	99·0	94	—	— 0·5	—	35
do.	99	98·7	98	97·3	— 0·3	— 0·7	35
Eng-Rævehale	89	89·0	85	42·3	0	—42·7	120

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Alm. Rajgræs	96·2	95·7	96	93·7	— 0·5	— 2·3	?
do.	98	98·3	94	86·7	+ 0·3	— 7·3	?
do.	99	97·6	98	91·5	— 1·4	— 6·5	12
do.	98	97·6	95	91·7	— 0·4	— 3·3	?
do.	98	98·5	94	91·2	+ 0·5	— 2·8	?
do.	98	96·3	94	92·7	— 1·7	— 1·3	?
do.	98	98·1	94	89·3	+ 0·1	— 4·7	?
do.	98·5	98·6	94	92·5	+ 0·1	— 1·5	13
do.	98	97·3	94	—	— 0·7	—	14
do.	99	95·7	96	—	— 3·3	—	20
do.	98	96·1	96	—	— 1·9	—	16
do.	98	97·6	94	—	— 0·4	—	19
do.	99	97·4	97	—	— 1·6	—	20
do.	97·5	95·6	90	89·7	— 1·9	— 0·3	16
Ital. Rajgræs	98·4	97·3	83	76·7	— 1·1	— 6·3	?
do.	98	98·4	90	85·0	+ 0·4	— 5·0	?
do.	99	99·2	90	90·5	+ 0·2	+ 0·5	?
do.	99	98·4	90	84·3	— 0·6	— 5·7	?
do.	99	98·5	90	85·7	— 0·5	— 4·3	?
do.	99	98·7	90	84·8	— 0·3	— 5·2	?
do.	99	98·5	90	88·8	— 0·5	— 1·2	?
do.	99	99·3	90	88·2	+ 0·3	— 1·8	21
do.	99	99·2	90	88·0	+ 0·2	— 2·0	21
do.	98	97·8	88	81·2	— 0·2	— 6·8	13½
do.	99	99·1	90	87·5	+ 0·1	— 2·5	?
do.	99	99·1	90	81·8	+ 0·1	— 8·2	?
do.	98	97·8	93	—	— 0·2	—	14
do.	97	97·7	95	—	+ 0·7	—	18
do.	99	98·5	97	97·7	— 0·5	+ 0·7	23

naar over 5 pCt. (højst 19.8 pCt. for en Ager-Hejre- og c. 10 pCt. for 3 Hundegræs- og 2 Draphavre-Prøver), ser det i Aar for Spireevnens Vedkommende temmelig sørgeligt ud, idet omtrent hver sjette Prøve har vist sig erstatningspligtig og det i mange Tilfælde i meget høj Grad. At der for en Del Prøvers Vedkommende paa Tabellen ikke er anført nogen „funden“ Spireevne, beror paa, at denne først er bleven undersøgt i

Efteraarsmaanederne og derfor maaske har vist sig noget lavere, end den var paa den Tid, da Indsenderen modtog Frøet fra sin Leverandør.

Højst paa Listen, naar det drejer sig om Underskud i Spireevnen, af samtlige Prøver staar en Stivbladet Svingel, for hvilken der var garanteret 87 og kun fundet 15.7 pCt.; dernæst kommer en Eng-Rævehale med 42.7 pCt. mindre end garanteret, en Eng-Svingel med 33.3, en Draphavre med 17 pCt.s Underskud o. s. v. Alt i alt er der for de 62.2 pCt. af Prøvernes Vedkommende leveret Frø med lavere Renhed end garanteret og for 82.1 pCt. en lavere Spireevne end garanteret — et Vink til Landmændene om, at Forholdene endnu ikke helt igennem er saa gode, som de solide Frøforretninger har vist, at de kan være.

V. Ny Erstatningsregler.

I Løbet af flere Aar har Frøkontrolkommissionen og Frøkontrollens Bestyrer i Forening drøftet Spørgsmaalene om mere indgaaende og detaillerede Regler som Grundlag for Dansk Frøkontrols Afgørelse af Erstatningssager ved Handel med Markfrø. Disse Forhandlinger førte i Foraaret til Vedtagelsen af følgende Regler, der imidlertid ikke maa betragtes som noget endelig fastslaaet, og derfor ogsaa betegnedes som et „foreløbigt Grundlag“:

Forsaavidt der ved Levering af Frø, der er solgt med Analysegaranti til Forbrugere (Detailsalg), maatte opstaa Uenighed om Erstatningsberegningen for de nedenfor nævnte Forhold paa Grundlag af en garanteret Analyse, paatager „Dansk Frøkontrol“ sig at afsige Kendelse herom efter nedenstaaende Regler, dog kun i Tilfælde af:

1) at Parterne samtidig med deres Anmodning om Kendelse præsterer et af begge underskrevet Bevis for, at de er enige om Grundlaget for Kendelsen (Prøveudtagning, Tidsfrist for Prøvens Indsendelse, Analysegaranti etc.) og

2) at Parterne indgaar paa, at „Dansk Frøkontrols“ Kendelse skal være forbindende for begge Parter, dog med Appel til Frøkontrolkommissionen, saaledes at Kendelsen kan indankes

for Domstolene, saafremt den ikendte Erstatning overstiger 10 pCt. af Varens Pris.

Spørgsmaal, der ikke vedrører Erstatningsberegning for de nedennævnte Forhold, samt Differencer imellem Købmænd indbyrdes om Frøsalg, der er afsluttede efter særlige Bestemmelser og Garantier, kan ikke afgøres ved „Dansk Frøkontrol“.

A. Latitudens Størrelse.

1. Ved Salg efter Analyse eller opgivne Garantital indrømmes der Sælgeren følgende Analyse-Spillerum eller „Latitude“ (saa at Køberen ikke kan kræve Erstatning for de Differencer, der ligger indenfor disse Grænser, og som kan skyldes Prøveudtagningen og Analysen):

For Renhed: 2 pCt.

For Spireevne af det rene Frø:

3 pCt., naar Garantitallet for Spireevnen er over 95 pCt.,

4 pCt., naar det er fra 90 til 95 pCt. (begge inkl.), og

5 pCt., naar det er under 90 pCt.

For Spireevne af Varen (= Rent, spiret Frø): 5 pCt.

For Kornvægt: 6 pCt. for Kløver- og lignende Bælgplantefrø og 10 pCt. for Græsfrø.

For Tøndevægt: 2 pCt. for Frø med en Tøndevægt af over 200 Pd. og

5 pCt. for Frø med en Tøndevægt af under 200 Pd.

For Ukrudt: 0.3 pCt. (Se endvidere nedenfor).

2. Overskrides de under Punkt 1 nævnte Spillerum, yder Sælgeren Køberen Erstatning for hele Differencen mellem de garanterede og de ved Analysen fundne Tal.

B. Erstatningens Størrelse beregnes paa følgende Maade med Hensyn til

Renhed: Erstatning i Øre pr. Pd.

$$= \frac{\text{Erstatningspligtige pCt.} \times \text{Pris i Øre pr. Pd.}}{\text{Garanteret Renhed.}}$$

Exempel: Garanteret Renhed: 90 pCt., fundet Renhed: 80 pCt., Pris 45 Øre pr. Pd. Erstatning $\frac{(90-80) \times 45}{90} = 5$ Øre pr. Pd.

Ved de Frøsorter, som indeholder mange svage Korn, hvorved Grænsen mellem „rent“ Frø og „Avner“ bliver vanskelig at trække med tilstrækkelig Nøjagtighed, altsaa særlig: Stivbl. Svingel, Draphavre, Fløjlsgræs, Rapgræsserne og Eng-Ræve-

hale, undertiden ogsaa Eng-Svingel, Rajgræsserne og Ager-Hejre, kan et Overskud af Spireevne ud over det absolut*) garanterede benyttes til Dækning af manglende Renhed, dog kun for saa vidt den undersøgte Prøve ikke indeholder mere Ukrudt, end Frøkontrollens Middeltal for de nærmest foregaaende 10 Aar udviser for den paagældende Frøsort; dette sidste gælder dog kun, hvis der ikke ved Salget er truffet særlig Bestemmelse om Indholdet af Ukrudt eller er solgt efter en bestemt Prøve. I disse to Tilfælde bliver Betingelsen for, at foranstaaende Regel kan komme til Anvendelse, den, at Parti-Prøven ikke indeholder mere Ukrudt end det garanterede eller i Salgs-Prøven tilstedeværende Ukrudt + det for Ukrudtsgarantien gældende Spillerum.

Spireevne: Erstatning i Øre pr. Pd.

$$= \frac{\text{Erstatningspligtige pCt.} \times \text{Pris i Øre pr. Pd.}}{\text{Garanteret Spireevne.}}$$

Exempel: Garanteret Spireevne af det rene Frø: 85 pCt., fundet Spireevne: 76.5 pCt., Pris 40 Øre pr. Pd. Erstatning:

$$\frac{(85 - 76.5) \times 40}{85} = 4 \text{ Øre pr. Pd.}$$

En større Renhed end absolut*) garanteret kan erstatte en tilsvarende ringere Spireevne. Jævnfør „Haarde Korn".

Haarde Korn: For saa vidt der for Kløverfrø er garanteret visse pCt. spirede og visse pCt. haarde Korn, da beregnes de haarde Korn til Trediedelen af spirede Korns Værdi, medmindre der ved Købet er truffet Bestemmelse om andet Værdiforhold mellem spirede og haarde Korn.

Exempel: Garanteret: 92 pCt. „spirede" + 6 pCt. „haarde" Korn, fundet: 85 pCt. spirede + 13 pCt. haarde Korn. Pris 100 Øre pr. Pd. Erstatning:

$$\frac{[(92 + {}^6/_3) - (85 + {}^{13}/_3)] \times 100}{94} = 5 \text{ Øre pr. Pd.}$$

Kornvægt: For hver erstatningspligtig pCt. betales i Erstatning $^1/_2$ pCt. af Varens Pris.

Exempel: Garanteret: 1.9 Gram pr. 1000 Korn, fundet 1.71 Gram, Pris 80 Øre pr. Pd. Der er her $100 - \frac{1.71 \times 100}{1.9} = 10$ pCt. at erstatte, altsaa 5 pCt. af Varens Pris eller 4 Øre pr. Pd.

*) d. v. s. det garanterede med Fradrag af Spillerummet.

Tøndevægt: Maa bestemmes specielt for hvert enkelt Tilfælde.

Ukrudt: For den erstatningspligtige Differens, beregnet i pCt. af Varen, betales 15 pCt. af Varens Pris for hver pCt. Ukrudt, med mindre Frøkontrollen erklærer Ukrudtet for at være af uskadelig Art. Saadant Ukrudt regnes ved Erstatningsberegningen som Affald.

Exempel: Garanteret: højst 0.2 pCt., fundet 0.6 pCt. Pris 50 Øre pr. Pd. Der er her $(0.6 - 0.2) \times 15 = 6$ pCt. af Varens Pris = 3 Øre pr. Pd. at erstatte. Er der garanteret, at Varen ikke maa indeholde ondartet Ukrudtsfrø — hertil ikke henregnet Brandkorn og Sklerotier — udover et opgivet Maximum betragtes et Indhold af 100 Frø af Kløversilke og 200 af andet ondartet Ukrudt pr. Kilogram udover dette Maximum som liggende indenfor tilladeligt Spillerum. Overskrides dette, ydes der i Erstatning 2 pCt. af Varens Pris pr. Kilo, henholdsvis for hvert 100 og 200 Korn, som Varen indeholder pr. Kilo udover det opgivne Maximum, dog ikke udover 25 pCt. af Varens Pris. Exempel: Garanteret: højst 500 Korn af ondartet Ukrudt pr. Kilo, fundet 1240 Ager-Kaal, Pris 50 Øre pr. Pd. Her er altsaa at erstatte $\frac{(1240 - 500) \times 2}{200} = 7.4$ pCt. af Varens Pris eller 3.7 Øre pr. Pd. M. H. t. Brandkorn og Sklerotier bliver den eventuelle Erstatning for hvert foreliggende Tilfælde at bestemme paa Grundlag af Frøkontrollens Erfaring for normalt, velrenset Frø fra vedkommende Aargang. For saa vidt der ved Salget er truffet særlig Bestemmelse om, at Varen skal være absolut fri for ondartet Ukrudt, berettiger Tilstedeværelsen af saadant Ukrudt Køberen til at refusere Partiet. Hvis der efter disse Regler skal beregnes Erstatning baade efter Antal og Vægt af Ukrudtsfrø, benyttes den Beregningsmaade, som medfører størst Erstatning.

C. Køberen har endvidere Ret til at refusere en Levering, naar

1. Efterundersøgelsen udviser, at Frøet ikke svarer til det ved Salget betingede eller opgivne Avlssted,

2. Leveringen i Henhold til foranstaaende Regler medfører en Erstatning, der overstiger 10 pCt. af Varens Pris. I dette Tilfælde har Sælgeren dog Ret til at levere et nyt Parti, naar det sker forinden Leveringsfristens Udløb.

Afgørelse af Erstatningskrav m. H. t. Ægthed (Art, Varietet, Stamme og Avlssted) maa eventuelt henvises til 3 sagkyndige og upartiske Mænd, af hvilke Frøkontrolkommissionen, Køber og Sælger udvælger hver 1.

VI. Frøets Herkomst.

Af de hyppigst anvendte Frøsorter er Avlsstedet blevet os meddelt af Indsenderne for ialt 284 Prøvers Vedkommende, som hosstaaende Oversigt viser. Da det har sin store Interesse for Frøkontrollen at kende Avlsstedet for saa mange

Frøsort	Danmark	Sverige	Finland	Tyskland	Storbrittanien	Frankrig	Østrig-Ungarn	Rusland	Amerika	Australien
Rødkløver	1	1	„	34	„	„	4	23	5	„
Hvidkløver	„	„	„	21	„	„	„	„	„	„
Alsikekløver	„	„	„	4	„	„	„	„	10	„
Humle-Sneglebælg	„	„	„	3	„	2	„	„	„	„
Lucerne	„	„	„	„	„	1	1	„	„	„
Rundbælg	„	„	„	1	„	„	„	„	„	„
Alm. Rajgræs	16	„	„	„	7	„	„	„	„	„
Ital. Rajgræs	2	„	„	„	8	„	„	„	„	„
Timothé	3	5	„	14	„	„	„	7	5	„
Eng-Rævehale	2	„	1	„	„	„	„	„	„	„
Draphavre	„	„	„	„	„	12	„	„	„	„
Fioringræs	„	„	„	„	„	„	„	„	1	„
Fløjlsgræs	1	„	„	1	„	„	„	„	„	„
Alm. Rapgræs	3	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Eng-Rapgræs	„	„	„	„	„	„	„	„	1	„
Eng-Svingel	11	„	„	„	„	„	„	„	5	2
Stivbl. Svingel	„	„	„	2	„	„	„	„	„	„
Ager-Hejre	10	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Blød Hejre	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Hundegræs	3	„	„	2	„	„	„	„	„	21
Foder-Bede	6	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Sukker-Bede	7	„	„	2	„	„	„	„	„	„
Gulerod	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Rutabaga	1	„	„	„	„	„	„	„	„	„
Turnips	2	„	„	„	„	„	„	„	„	„

Prøver som muligt, vilde det være ønskeligt, om Frøhandlerne i noget højere Grad meddelte, hvad de maatte vide om Frøprøvernes Herkomst; i Aar har det kun været ca. hver femte Prøve, der har været ledsaget af Meddelelse herom.

VII. Ægtheden af det i Handelen gaaende Frø af Alm. og Eng-Rapgræs.

De forskellige Rapgræsarters Frø ligner som bekendt meget hinanden; selv om man med nogen Øvelse temmelig let kan afgøre, hvilken Art der foreligger, naar man har en større ublandet Prøve for sig, bliver Sagen en anden, naar man kommer til det enkelte Frø. Her vil det vistnok kun være muligt med blotte Øje at bestemme de bedst udviklede og mest typiske Frø, medens man for Størstedelens Vedkommende maa erklære sig ude af Stand til med Sikkerhed at afgøre, hvilken Art det er. Dette lader sig imidlertid gøre ved Mikroskopets Hjælp. Paa denne Maade har vi undersøgt alle de i Aarets Løb indkomne Rapgræsprøver, og viste det sig da, at alle de 6 som Eng-Rapgræs indsendte Prøver var ægte og ublandede, medens af de 8 Prøver Alm. Rapgræs én indeholdt 2, én 4 og én 5 pCt. Eng-Rapgræs. Saadanne med Eng-Rapgræs blandede Prøver af Alm. Rapgræs bør man selvfølgelig søge at undgaa til Udsæd paa Marker, hvor man ikke ønsker permanent Græsleje, idet Eng-Rapgræs her maa betragtes som en slem Ukrudtsplante, da den er meget vanskelig at udrydde.

VIII. Differenserne mellem de to korresponderende Renhedsbestemmelser.

Af enhver Frøprøve, hvis Renhed skal bestemmes, udfører vi 2 Analyser med ligestore Kvanta. Af disse udregnes dernæst Gennemsnitstallene, undtagen i de Tilfælde, hvor deres indbyrdes Forskel er over 2 pCt., i saa Fald udfører vi en ny Analyse. I de 56 Tilfælde, i hvilke vi i 1897—98 har maattet foretage en tredie Analyse, har denne de 41 (= 73.2 pCt.) Gange ligget mellem de 2 først udførte, saa at Gennemsnittet af disse har været det samme eller kun en Brøkdel af en Procent forskelligt fra Gennemsnittet af alle 3 Analyser.

Frøsort	Antal Prøver	Differensens Størrelse pCt.	Antal Prøver, i hvilke Differensen er 0—0·5 pCt.	0·5—1 pCt.	1—1·5 pCt.	1·5—2 pCt.	2—2·5 pCt.	2·5—3 pCt.	over 3 pCt.
Rødkløver. . .	265	0·49	171	70	17	7	„	„	„
Hvidkløver . .	73	0·51	46	17	7	3	„	„	„
Alsikekløver. .	78	0·58	47	19	8	2	2	„	„
Sneglebælg . .	45	0·35	37	7	1	„	„	„	„
Lucerne. . . .	6	0·30	5	1	„	„	„	„	„
Rundbælg. . .	4	0·20	4	„	„	„	„	„	„
Alm. Rajgræs .	89	0·66	46	29	10	2	„	1	1
Ital. Rajgræs .	51	0·34	40	10	„	1	„	„	„
Timothé. . . .	79	0·34	62	15	2	„	„	„	„
Eng-Rævehale.	12	1·11	4	4	1	„	2	„	1
Fioringræs . .	3	0·33	2	1	„	„	„	„	„
Draphavre . .	72	1·07	28	16	10	8	4	3	3
Fløjlsgræs. . .	11	1·71	3	4	1	„	1	1	1
Ager-Hejre . .	35	0·54	24	5	4	1	1	„	„
Eng-Svingel . .	51	0·71	28	10	6	3	4	„	„
Stivbl. Svingel.	9	1·49	„	2	3	2	1	1	„
Alm. Rapgræs.	7	0·74	3	3	„	1	„	„	„
Eng-Rapgræs .	3	0·47	2	1	„	„	„	„	„
Hundegræs . .	151	1·26	39	42	21	20	14	5	10
Foderbede. . .	19	0·47	14	2	1	2	„	„	„
Gulerod . . .	3	0·97	„	1	2	„	„	„	„
Turnips. . . .	8	0·51	5	2	1	„	„	„	„
Rutabaga . . .	2	0·20	2	„	„	„	„	„	„
Ialt . . .	1076	—	612	261	95	52	29	11	16

Det ses af hosstaaende Tabel, at Forskellen i 57 pCt. af alle Tilfælde har været under $1/2$ pCt. og kun i c. 5 har overskredet 2 pCt.; disse sidste falder især paa Hundegræs og Draphavre.

IX. Frøblandinger.

Af de 14 Frøblandinger, som Frøkontrollen i 1897—98 har haft til Undersøgelse, bestod de 13 væsentlig af 2 Arter, af hvilke den ene kun har været til Stede som tilfældig Indblanding, hvorfor de ogsaa i de fleste Tilfælde var indsendte til

Frøkontrollen under den Frøsorts Navn, som udgjorde Hovedmængden. Deres Sammensætning var følgende:

81.3	pCt.	Lucerne	+	18.3	pCt.	Sneglebælg
41.6—55.4	—	Hundegræs	+	31.3—24.3	—	Alm. Rajgræs
58.1—80.3	—	Eng-Svingel	+	40.0—11.7	—	—
57.1—67.1	—	Blød Hejre	+	37.6—20.7	—	—
71.7	—	Eng-Svingel	+	18.4	—	Hundegræs
73.5	—	Alm. Rapgræs	+	26.5	—	Eng-Rapgræs
69.9	—	Eng-Rævehale	+	10.3	—	Fløjlsgræs.

En enkelt Frøblanding, som bestod af flere Arter, havde følgende Sammensætning:

29.0	pCt.	Sneglebælg	med	46	+ 12*)	pCt.	Spireevne
21.3	—	Rødkløver	—	77	+ 6*)	—	—
16.7	—	Timothé	—	96		—	—
10.2	—	Alm. Rajgræs	—	78		—	—
5.0	—	Eng-Svingel	—	78		—	—
3.2	—	Hundegræs	—	79		—	—
1.9	—	Ager-Hejre					
2.0	—	andet Kulturfrø					
7.8	—	Affald					
2.9	—	Ukrudtsfrø.					

For dette Produkt, der blev solgt som „Blandingsfrø til Agerbrug, 65 pCt. haardt Frø, 35 pCt. Græsfrø“, blev der betalt 28 Øre pr. Pd. Lad os en Gang se, i hvilket Forhold denne Pris staar til Priserne for gode Varer. Af saadanne kunde iaar købes Sneglebælg til 25, Rødkløver til 50, Timothé til 30, Alm. Rajgræs til 15, Eng-Svingel til 30 og Hundegræs til 60 Øre pr. Pd. Udregnes heraf i Forbindelse med foranstaaende Gennemsnitstal for 1897—98, hvad de samme Mængder af rent spiret Frø af de forskellige Frøsorter, som foreliggende Frøblanding indeholder, er værd, faar man

16.8	pCt. rent, spiret + haardt Frø af	Sneglebælg	4.5	Øre
17.7	— — — — —	Rødkløver	9.3	—

*) Haarde Korn.

16.0	pCt.	rent, spiret	Frø af	Timothé	5.2	Øre
8.0	—	—	—	Alm. Rajgræs	1.4	—
3.9	—	—	—	Eng-Svingel	1.0	—
2.5	—	—	—	Hundegræs	1.9	—

Sættes endelig de 1.9 pCt. Ager-Hejre og de 2 pCt. andet Kulturfrø (Blød Hejre, Hvidkløver, Alsikekløver, Fløjlsgræs, Fioringræs o. s. v.) til 0.7 Øre — hvad der er højt ansat — viser det sig altsaa, at man kunde have købt de samme Frømængder i gode Varer hver for sig for 3/4 af, hvad Blandingsfrøet kostede, og hertil kommer saa, hvad der sikkert har endnu langt større Betydning, at det i Blandingen forekommende Frø var meget svagt og smaakornet — saaledes havde Sneglebælgen en Tusindkornsvægt af 1.16 Gram og Rødkløveren af 1.11 Gram mod henholdsvis 1.59 og 1.74 for normalt Frø — samt at Frøblandingen indeholdt en stor Mængde Ukrudtsfrø, bl. a. Kløversilke, Vandgrenet Ranunkel, Ager-Sennep og Lugtløs Kamille af „ondartede“ Sorter, samt Amerikansk Vejbred, Ambrosia og Amarant, der viste, at Rødkløveren ovenikøbet var amerikansk. Denne Prøve afgiver altsaa et nyt Exempel paa, at Landmændene som Regel staar sig ved at købe hver Frøsort for sig og undgaa det kun tilsyneladende saa billige Blandingsfrø.

X. Det ondartede Ukrudtsfrø.

Om Hyppigheden og Mængden af det i Frøprøverne forefundne ondartede Ukrudtsfrø skal meddeles følgende Oversigt:

1) Lugtløs Kamille *(Matricaria inodora)* er fundet i

1	af	285	Prøver	Rødkløver	med	20	Frø pr. Kilo	
2	—	80	—	Hvidkløver	—	321	—	(71—571)
2	—	84	—	Alsikekløver	—	107	—	(71—143)
1	—	106	—	Alm. Rajgræs	—	33		
44	—	91	—	Timothé	—	2117	—	(50—14600)
1	—	13	—	Eng-Rævehale	—	100	—	
2	—	62	—	Eng-Svingel	—	162	—	(150—175)
12	—	42	—	Ager-Hejre	—	592	—	(50—5300)
2	—	8	—	Alm. Rapgræs	—	1525	—	(50—3000)
2	—	166	—	Hundegræs	—	60	—	(50— 71)

Som sædvanlig er det først og fremmest i Timothé, at Lugtløs Kamille træffes indblandet; dernæst kommer Ager-Hejre og Alm. Rapgræs.

2) Gul Oxeøje eller Onde Urter *(Chrysanthemum segetum)* er fundet i 3 Prøver Alm. Rapgræs (25 Korn pr. Kilo i hver), 2 Prøver Ital. Rajgræs (henholdsvis 75 og 700) og 1 Prøve Eng-Svingel (25 pr. Kilo).

3) Ager-Svinemælk *(Sonchus arvensis)*. Af denne Ukrudtsplante er der fundet 50 Frø pr. Kilo i en Prøve Gulerod, 25 i en Prøve Ital. Rajgræs, gennemsnitlig 115 i 13 Prøver Timoth (lavest 50, højst 300) og 25 i en Draphavreprøve.

4) Ager-Tidsel *(Cirsium arvense)* er fundet i:

12	af	285	Prøver	Rødkløver	med	37	Frø pr. Kilo	(25—75)
21	—	84	—	Alsikekløver	—	110	—	(71—500)
1	—	48	—	Sneglebælg	—	25	—	
24	—	91	—	Timothé	—	79	—	(50—250)
1	—	166	—	Hundegræs	—	50	—	

5) Kornblomst *(Centaurea cyanus)* er fundet i:

3	af	285	Prøver	Rødkløver	med	25	Frø pr. Kilo	
1	—	4	—	Rundbælg	—	20	—	
1	—	1	—	Serradel	—	100	—	
4	—	106	—	Alm. Rajgræs	—	31	—	(25—50)
3	—	59	—	Ital. Rajgræs	—	50	—	(25—100)
2	—	13	—	Eng-Rævehale	—	50	—	
8	—	62	—	Eng-Svingel	—	50	—	(25—100)
16	—	42	—	Ager-Hejre	—	158	—	(50—900)
1	—	166	—	Hundegræs	—	100	—	
2	—	86	—	Draphavre	—	25	—	
1	—	11	—	Frøblandinger	—	25	—	

6) Skjaller *(Rhinanthus crista galli)* er fundet i 2 Prøver Alm. Rajgræs med 25 og 3 pr. Kilo, 1 Prøve Eng-Rævehale med 50, 3 Prøver Eng-Svingel med 25, 25 og 33, 1 Prøve Fløjlsgræs med 50 og 8 Prøver Draphavre med 34 (25—50) pr. Kilo.

7) Kløversilke *(Cuscuta Trifolii)* er fundet i 6 Rødkløverprøver med 25—231, i Gennemsnit 80 pr. Kilo, i 1 Prøve Hvidkløver med 71 og i en Frøblanding med 50 pr. Kilo.

8) Klinte (*Agrostemma Githago*) er fundet i 1 Prøve Serradel med 20 pr. Kilo, i 2 Prøver Ager-Hejre med 50 pr. Kilo i hver og i 5 Prøver Draphavre med 25—75, i Gennemsnit 40 pr. Kilo.

9) Vandgrenet Ranunkel (*Ranunculus repens*) er fundet i:

2	af	285	Prøver	Rødkløver	med	875	Frø pr. Kilo	(150—1600)
1	—	80	—	Hvidkløver	—	71	—	
8	—	48	—	Sneglebælg	—	42	—	(25—100)
72	—	106	—	Alm. Rajgræs	—	180	—	(25—1030)
36	—	59	—	Ital. Rajgræs	—	93	—	(25—800)
2	—	91	—	Timothé	—	50	—.	
5	—	13	—	Eng-Rævehale	—	60	—	(50—100)
18	—	62	—	Eng-Svingel	—	384	—	(25—2825)
1	—	10	—	Stivbl. Svingel	—	71	—	
6	—	42	—	Ager-Hejre	—	50	—	
2	—	2	—	Blød Hejre	--	85	—	(71—100)
7	—	166	—	Hundegræs	—	459	—	(50—2500)
6	—	12	—	Fløjlsgræs	—	130	—	(50—300)
8	—	86	—	Draphavre	—	34	—	(25—50)
5	—	11	—	Frøblandinger	—	260	—	(125—350)

10) Ager-Sennep (*Sinapis arvensis*) og Ager-Kaal (*Brassica campestris*) er fundne i:

36	af	285	Prøver	Rødkløver	med	37	Frø pr. Kilo	(25—350)
1	—	80	—	Hvidkløver	—	71	—	
7	—	84	—	Alsikekløver	—	71	—	
2	—	3	—	Blodkløver	—	20	—	
30	—	48	—	Sneglebælg	—	75	—	(25—225)
1	—	6	—	Lucerne	—	25	—	
2	—	4	—	Rundbælg	—	72	—	(20—125)
1	—	1	—	Serradel	—	60	—	
3	—	3	—	Gulerod	—	283	—	(100—625)
7	—	106	—	Alm. Rajgræs	—	45	—	(10—175)
4	—	59	—	Ital. Rajgræs	—	27	—	(25—33)
3	—	91	—	Timothé	—	50	—	
15	—	62	—	Eng-Svingel	—	61	—	(25—200)
6	—	42	—	Ager-Hejre	—	92	—	(50—250)
7	—	166	—	Hundegræs	—	87	—	(50—200)

5 af	86 Prøver	Draphavre	med	38 Frø pr. Kilo		(25—50)
2 —	11	—	Frøblandinger —	25	—	

Af de 2 Arter, som her er slaaede sammen, er Ager-Sennep langt den hyppigste; Ager-Kaal træffes især i Rajgræs-Arterne og Ager-Hejre.

11) Kiddike *(Raphanus Raphanistrum)* er kun fundet i 2 Prøver: 50 pr. Kilo i en Blanding af Lucerne og Sneglebælg og 40 pr. Kilo i en Prøve Foderbede.

12) Alm. Hejre *(Bromus secalinus)* er fundet i:

16 af	62 Prøver	Eng-Svingel	med	78 Frø pr. Kilo		(25—533)
1 —	42	—	Ager-Hejre —	100	—	
1 —	166	—	Hundegræs —	100	—	
5 —	86	—	Draphavre —	100	—	(50—200)
2 —	11	—	Frøblandinger —	356	—	(25—687)

13) Sklerotier. Den hyppigst forefundne Art af Sklerotier er Meldrøjersvampens *(Claviceps purpurea)*; disse er fundne i:

4 af	285 Prøver	Rødkløver	med	25 Stk. pr. Kilo		
1 —	84	—	Alsikekløver —	204	—	
11 —	106	—	Alm. Rajgræs —	32	—	(25—50)
4 —	59	—	Ital. Rajgræs —	25	—	
42 —	91	—	Timothé —	402	—	(50—2250)
2 —	13	—	Eng-Rævehale —	175	—	(100—250)
4 —	8	—	Alm. Rapgræs —	167	—	(50—400)
2 —	5	—	Eng-Rapgræs —	50	—	
19 —	166	—	Hundegræs —	261	—	(50—1550)
4 —	4	—	Fioringræs —	7946	—	(2750—15600)
5 —	12	—	Fløjlsgræs —	460	—	(50—1100)
20 —	86	—	Draphavre —	36	—	(25—83)
1 —	11	—	Frøblandinger —	25	—	

Endvidere har vi i en Alsikekløverprøve fundet nogle sorte, knoldformede Sklerotier, der sandsynligvis henhører til Kløverens Bægersvamp *(Sclerotinia Trifoliorum)*.

14) Brandkorn. Af Brandkorn har vi fundet Draphavrebrand *(Ustilago perennans)* i 27 Draphavreprøver med 25—8350, i Gennemsnit 384 Korn pr. Kilo og Hejrebrand

(Ustilago Bromivora) i 2 Prøver Blød Hejre med 50 og 143 Korn pr. Kilo og i 27 Prøver Ager-Hejre med 50—61250, i Gennemsnit 3512 Korn pr. Kilo.

Foruden disse her i Frøkontrollen gammelkendte Arter har vi i det forløbne Aar stødt paa en tredie Art, som vi ikke har bemærket før. Det er den iøvrigt meget sjældne Fløjlsgræsbrand *(Tilletia Holci)*, der, indtil den for ikke længe siden blev fundet paa Fyn, i Literaturen kun var anført fra Belgien. Mærkelig nok er det ikke i Fløjlsgræsprøver, men i en Del af de enkeltvis i australsk Hundegræs indblandede Fløjlsgræskorn, at vi har fundet denne Svamp. At den paa Ny Zeeland, hvorfra de store Masser af Hundegræsfrø kommer, maa være ret almindelig, synes at fremgaa deraf, at vi har bemærket den i 28 Prøver, der indeholdt fra 50 til 750, i Gennemsnit 118 Brandkorn pr. Kilo.

XI. Dyr, fundne i Frøprøverne.

1) Rævehale-Myggen *(Oligotrophus Alopecuri)*. I samtlige i 1897—98 undersøgte Prøver Eng-Rævehale har vi fundet Larver af dette for Frøavlen af Rævehale saa ødelæggende Insekt. Antallet af angrebne Korn har varieret mellem 36500 og 183500 pr. Kilo og har gennemsnitlig været 88200. Skønt dette jo endnu er et betydeligt Antal, udviser det dog en ikke ringe Fremgang i Forhold til de foregaaende Aar, idet der i 1895—96 blev fundet gennemsnitlig 246100 pr. Kilo og i 1896—97 139500, hvilket vil sige det samme som, at det i 1895—96 var hvert femte, i 1896—97 hvert niende og i 1897—98 hvert fjortende Korn, der var ødelagt.

2) Fløjlsgræsaalen *(Tylenchus sp.)*. Det gaar med denne Orm som med den ovennævnte Fløjlsgræsbrand: det er ikke i Fløjlsgræsprøverne, men i de i det australske Hundegræs enkeltvis forekommende Fløjlsgræskorn, at vi har fundet den; men her er den ogsaa almindelig: i 1897—98 er den bemærket i 51 Prøver i en Mængde af 333—7000, i Gennemsnit 868 pr. Kilo.

I Frøkontrollens sidste Aarsberetning nævntes, at der i Foraaret 1897 blev udsaat en Del af en af „Aal“ stærkt angreben Prøve af Fløjlsgræs i Landbohøjskolens Undervisningsmark. I den forløbne Sommer har vi nu avlet „Ormekorn“ i

stor Mængde, idet der i hvert Fald blandt alle de tidligst fremkomne Toppe ikke fandtes én, uden at flere eller færre af Kornene var angrebne af Orme.

I 8 vilkaarligt valgte Toppe var Angrebet følgende:

	Antal Smaaax ialt	Heraf angrebne af „Aal"
1)	314	8 = c. 3 pCt.
2)	433	12 = - 3 —
3)	464	12 = - 3 —
4)	344	14 = - 4 —
5)	209	31 = - 15 —
6)	138	22 = - 16 —
7)	181	35 = - 19 —
8)	208	60 = - 29 —
	2291	194 = c. 8.5 pCt.

Da 1000 Korn af Fløjlsgræs vejer c. 0.42 Gr., indeholder 1 Kilo c. 2380000 Korn; 8.5 pCt. heraf er 202300, hvilket altsaa vil være det omtrentlige Antal Ormekorn pr. Kilo i det avlede Frø

Undersøger man en angreben Top, vil man finde, at det især er de øverste Smaaax i denne, der er angrebne — det stik modsatte af, hvad der er Tilfældet, naar f. Ex. en Havretop er angreben af Brand: hvis alle Kornene ikke er ødelagte, vil det her være de øverste, der er gaaede fri. Som Exempel paa dette skal anføres Fordelingen af Ormekorn paa den syvende af ovennævnte Toppe, hvor Smaaaxene fra hver Halvkrans blev holdte ude fra hinanden; for at faa Toppen delt i Dele med nogenlunde samme Antal Smaaax, er de øverste Halvkranse, der jo er langt mindre rigtblomstrede end de nedre, dog slaaede sammen:

Halvkransenes Nr. (fra neden)	Antal Smaaax ialt	Angrebne Smaaax	
		Antal	pCt. af samtlige Smaaax
1	26	0	0
2	34	1	2·9
3	34	6	17·6
4— 5	38	10	26.3
6— 7	29	9	31·0
8—13	20	9	45·0

Man ser her — i sidste Kolonne — en meget jævn Tiltagen af Angrebet, eftersom man stiger op mod Spidsen af Toppen.

Undersøgtes et saadant Ormekorn strax efter, at det var høstet, viste det sig at indeholde 1 à 2 store „Aal" og et Mylr af Æg og ganske smaa Orme, der lige var krøbne ud af Æg; kort Tid efter var allerede de gamle døde og forsvundne, alle Æggene udklækkede og de unge Aalelarver henfaldne i den Dvaletilstand, i hvilken de længe er i Stand til at vegetere for først at vaagne op til nyt Liv, naar Kornet udsættes for den fornødne Fugtighed.

3) Snudebillelarver i Rødkløverfrø. I 1897—98 har vi i en Mængde Rødkløverprøver — 131 af 285 altsaa i næsten Halvdelen — fundet Korn, der indeholdt en hvid Larve, der havde ædt Størstedelen af Kimen. Ifølge cand. mag. Sofie Rostrups Bestemmelse tilhører denne Larve en Snudebille af Slægten *Bruchus*. De angrebne Korn var hyppigst gulgraa og matte, men mange af dem kom dog de ubeskadigede saa nær i Udseende, at det var nødvendigt at anvende stor Agtpaagivenhed for ikke at overse dem. I de fleste af de 131 angrebne Prøver var det dog kun ganske enkeltvis, at disse beskadigede Korn forekom, men i enkelte gik Antallet af dem op til over 10000 pr. Kilo og naaede i et Tilfælde 16500 eller omtrent et Par Procent af Prøven. Gennemsnitsantallet blev 1128 pr. Kilo. Alle de stærkest angrebne Prøver viste sig at være avlede i Rusland, hvor dette Skadeinsekt altsaa synes at være meget udbredt. En Del angrebne Korn af forskellige Prøver blev i Vinterens Løb henlagte til Udklækning, og i Løbet af Foraaret fremkom der af disse nogle smaa, sorte Snyltehvepse (af Familien *Pteromalidae*), medens der ikke udklækkedes en eneste Snudebille. Et Angreb som dette er tidligere omtalt af Dr. E. Rostrup i „Tidsskrift for Landøkonomi" 1887, S. 465, hvor der i en Opregning af Forespørgsler vedkommende Insektangreb bl. a. anføres „en lille, her ukendt Snudebille (*Bruchus*) som i levende Live fandtes i Mængde i udhulede Rødkløverfrø fra Frankrig, og som der vel var Grund til at vare sig imod ved Hjælp af Frøanalysen".

XII. Frostens Indvirkning paa Agerns Spireevne.

Efter Professor Oppermanns Opfordring tilstillede Forstinspektør Hauch i Vinteren og Foraaret 1897 velvilligst Dansk Frøkontrol nogle Prøver Agern, opbevarede paa forskellig Maade, til Undersøgelse af Frostens Indvirkning paa Spireevnen. Nogle af Prøverne havde været opbevaret i en til dette Formaal bygget Hytte — den saakaldte Alemannske Agernhytte —, medens andre havde henligget i en Kælder paa Thurebyholm. De 2 første Prøver — én fra Hytten og én fra Kælderen — modtog vi i Begyndelsen af Februar, og disse udviste strax en Spireevne af henholdsvis 90 og 64 pCt. Resten af Prøverne anbragtes fra den 6. Februar i aabne Beholdere under en Veranda, hvor de udsattes for indtil ÷ 7° C. Den 15. Februar — altsaa efter 9 Døgns Forløb — lagdes en Del af begge Prøver til Spiring, og Spireevnen var da gaaet ned til 82 pCt. for Prøven fra Hytten, medens Kælderprøvens Spireevne endnu var uforandret. Resten toges ind den 22. Februar — altsaa efter 16 Døgns Ophold i det fri — og lagdes til Spiring med det Resultat, at Prøven fra Hytten endnu spirede med 82 pCt., medens Prøven fra Kælderen gav 48 pCt.

I Begyndelsen af April modtog vi endvidere 5 Prøver Agern, 2 fra Hytten, 2 fra Kælderen og 1, der var „opbevaret i Grus“. Af de 2 Prøver fra Hytten var den ene betegnet som „frisk“, den anden som „frossen“; det samme galdt Prøverne fra Kælderen (de 2 „frosne“ Prøver har altsaa ikke tilbragt hele Vinteren henholdsvis i Hytten og Kælderen, hvor der var frostfrit, men har en Tid været udsatte for Frosten). De med disse Prøver foretagne Spiringsforsøg gav følgende Resultater:

	fra Hytten	fra Kælderen
den friske Prøve	85 pCt.	52 pCt.
— frosne —	40 —	16 —

Den i Grus opbevarede Prøve, der næppe har været udsat for Frost, havde en Spireevne af 77 pCt.

Disse Forsøg stemmer godt med de af Forstinspektør Hauch selv foretagne Undersøgelser (se Hauch: Om Opbevaring af Agern, 1897, S. 15 o. f.) og viser, hvor vigtigt det er at opbevare Agern paa en saadan Maade, at de ikke udsættes for Frost.

XIII. Frøets Vandindhold.

Mængden af det af de undersøgte Prøver ved Tørring ved 100° i 4 Timer afgivne Vand har i Gennemsnit, Maximum og Minimum været følgende:

	Gennemsnit	lavest	højest
Rødkløver	8·0	5·1	11·4
Hvidkløver.........	8·5	6·7	10·5
Alsikekløver	8·3	6·7	9·8
H.-Sneglebælg......	9·0	7·8	9·9
Lucerne	6·9	4·6	8·0
Rundbælg..........	7·6	7·2	7·8
Turnips............	5·6	5·0	6·7
Rutabaga	6·0	5·5	6·4
Gulerod	7·6	7·3	8·0
Foderbede	9·2	7·8	11·2
Sukkerbede	9·0	8·6	9·4
Eng-Svingel	9·6	8·3	11·5
Stivbl. Svingel	9·3	7·7	10·4
Ager-Hejre	10·6	8·5	12·9
Blød Hejre	11·3	—	—
Alm. Rapgræs......	9·5	7·8	10·8
Eng-Rapgræs	8·9	8·6	9·1
Hundegræs.........	8·8	7·2	11·0
Draphavre	8·8	6·9	11·0
Fløjlsgræs	7·7	7·1	9·1
Fioringræs	9·1	8·3	9·6
Timothé	9·6	8·3	11·4
Eng-Rævehale......	7·9	6·5	8·7
Alm. Rajgræs	10·3	8·2	13·0
Ital. Rajgræs.......	10·2	8·5	12·6

Disse Tal afvige gennemgaaende kun meget lidt fra foregaaende Aars.

XIV. Spiringen hos Stortoppet Rapgræs.

Som bekendt kræver i hvert Fald ikke altfor gammelt Frø af Rapgræsarter foruden de almindelige Spiringsbetingelser enten en stærkt vexlende Temperatur eller Lys for at kunne

spire. At det diffuse Lys i hvert Fald ikke altid er tilstrækkeligt til at fremkalde Spiringen i en nogenlunde rimelig Tid, viste et Forsøg med en Prøve Stortoppet Rapgræs *(Poa fertilis)*, som blev lagt til Spiring d. 15. Maj 1896, dels paa et af vore almindelig benyttede Spireapparater, der staar saaledes at det sjælden eller aldrig rammes af direkte Sollys, men hvis Temperatur svinger mellem c. 15 og c. 25 Gr. C., dels paa et paa en Veranda staaende Apparat af samme Konstruktion, der er udsat for en Del direkte Solskin, men ikke opvarmes kunstigt, saa Temperaturen som Regel kun vil være et Par Grader højere end i det fri. Over Spiringens Forløb vil man bedst faa et Overblik af følgende Sammenstilling:

	i „Spireværelset“	paa Verandaen
Maj 1896	32 pCt.	0 pCt.
Juni—August 1896	0 —	2 —
September 1896	0 —	67 —
Oktober 1896	0 —	14 —
November 1896—April 1897	1 —	6 —
Maj 1897—9. Februar 1898	6 —	Ialt 89 pCt.
anbragt i Sollys d. 9. Februar 1898		
15.—18. Februar 1898	29 —	
19.—22. — —	7 —	
23. — —	2 —	
25. — —	3 —	
28. — —	2 —	
2. Marts 1898	3 —	
12. — —	1 —	
Ialt	86 pCt.	

Man ser, at der strax (i Løbet af 8 Dage) spirede 32 pCt. i „Spireværelset“, hvorpaa der i de følgende 624 Døgn kun kom 7 pCt. til, medens Spiringen paa Verandaen — efter at der havde spiret 2 pCt. i Juni Maaned — først tog rigtig Fart i September med 67 pCt. og Oktober med 14 pCt., hvorefter der i de følgende 170 Døgn kom 6 pCt. til, medens Resten af Frøene imidlertid havde vist sig at være døde. Den Prøve, der i Spireværelset i 624 Døgn havde givet 7 pCt., flyttedes d. 9. Februar hen paa et andet Apparat med samme Temperatur som det første, men saaledes stillet, at det var udsat for direkte

Sollys. Virkningen udeblev ikke længe: d. 18. s. M. — altsaa efter 9 Døgns Forløb — havde 29 pCt. spiret og i de følgende 3 Uger havde alle de resterende Frø, der ikke var raadnede i Tidens Løb, — ialt 18 pCt. — spiret, saa den samlede Spireevne blev 86 pCt. Man ser af dette Forsøg, at for en Del af Prøven — de 32 pCt. — var Forholdene i „Spireværelset", selv paa en forholdsvis mørk Plads, gunstigere end Forholdene paa Verandaen, hvor Temperaturen jo var lavere, men Lyset til Gengæld langt stærkere, medens Resten af Prøven spirede langt hurtigere her. Da det ifølge Dr. B. Jønsson er de ikke fuldt eftermodnede Frø af Rapgræs, der kræver Lys til Spiringen, maa man vel antage, at kun ca. en Trediedel af Prøven har været fuldt eftermodnet, en Proces, der maa tage meget lang Tid for i hvert Fald nogle Rapgræs-Arter, da den til Forsøget anvendte Prøve var avlet ca. $^3/_4$ Aar før Spiringsforsøget indlededes.

XV. „Knækkede Spirer".

I Foraaret 1896 stødte vi første Gang paa et Par Prøver af Rødkløver, af hvilke 8 à 10 pCt. af Frøene gav Kimplanter, der faldt fra hinanden i 3 Dele: de 2 Kimblade hver for sig og Kimaxen for sig. Uden paa saadanne Frø var der ikke den ringeste Beskadigelse at se, saa det var umuligt ved Renheds-Analysen at henføre dem til „Affald", hvor deres Plads selvfølgelig burde være — sammen med Frø med ydre Beskadigelse. De fremkommer sandsynligvis ved en for kraftig og formodentlig tillige for tidlig Tærskning, inden alle Frøene er blevne helt haarde, saa at den bløde Frøskal er i Stand til at give efter for Slaget og rette sig ud igen, medens Kimen slaas i Stykker. En Del af disse „knækkede Spirer" plantede vi forsigtig i fin Havejord og ofrede dem den omhyggeligste Pleje, men de døde dog alle efter kort Tids Forløb. Siden har vi ofte fundet Frø med samme Beskadigelse i Prøver saavel af Rødkløver, Hvidkløver og Alsikekløver som af Sneglebælg og Rundbælg. Nogen Tid efter, at vi først var blevne opmærksomme paa denne Fare, fremkom der i „Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen", 49. Bd., S. 219, en Artikel af M. Glockentoeger (fra Frøkontrol-Stationen i Kiel) „Über eine Quelle grober Fehler bei den Keimprüfungen der Kleesamen",

i hvilken han omtaler det samme Forhold og er kommen til det samme Resultat som vi med Hensyn til disse Frøs Værdi. Han skriver: „Versuche, die ich im vorigen Frühjahre angestellt habe, haben, wie zu erwarten war, das Resultat ergeben, dass diese zerbrochenen Keimlinge keine Pflanzen liefern und daher völlig wertlos sind. Ich hatte, um dieses festzustellen, Rotklee direkt in Gartenerde ausgelegt. Die Wurzeln der zerbrochenen Keime kamen zwar schaftartig aus der Erde hervor, starben aber nach kurzer Zeit ab", og han mener i Overensstemmelse hermed, at saadanne Frø „dürfen deshalb nicht mit in die Keimfähigkeit einbezogen werden". Den samme Fremgangsmaade formoder jeg anvendes i Sverige, idet Dr. B. Jönsson i Lund paa Forespørgsel har svaret: „Min Praxis är den: att betrakta de grodda såsom ogrodda, hvilka äro alltför mycket maltrakterade". Her i Frøkontrollen opføres de som spirede, men i en Fodnote paa Analyseskemaet tilføjes: „saa og saa mange pCt. er unormalt pirede p. G. af indre Beskadigelse og kan ikke paaregnes at give fuldt udviklede Planter".

XVI. Om Spiringsforsøgets Varighed med Frø af Timothé.

Paa et Møde i Frøkontrolkommissionen for et Aars Tid siden blev det af et Medlem fremdraget, at den i de fælles skandinaviske „Regler for Frøundersøgelser" ansatte Tid for Spiringsforsøgenes Varighed med Frø af Timothé — 10 Døgn — formentlig var for kort. Vi har desaarsag siden ladet de Frø af Timothé, der ved Spiringsforsøgene ikke havde spiret eller var helt raadnede i de første 10 Døgn, henligge i endnu 20 Døgn, og det viste sig da ogsaa, at der virkelig i de fleste Tilfælde fremkom enkelte Spirer, der dog højst løb op til 1.8 pCt. og i over $^3/_4$ af de undersøgte Prøver var under 1 pCt. Hertil kommer, at disse Spirer som oftest var temmelig svage og forkrøblede, saa det for Praxis næppe vil have nogen Betydning at foretage nogen Ændring med Hensyn til den en Gang antagne Spiringstid.

XVII. Rødkløverprøverne fra 1896—97.

Af de i Frøkontrollen i 1896—97 undersøgte Rødkløverprøver blev der i Foraaret 1897 udsaat i alt 262 ved Forsøgs-

stationen i Lyngby for at undersøge, hvormange amerikanske og sydeuropæiske eller andre for vort Klima mindre egnede Varieteter, der fandtes imellem dem. Mod Forventning viste det sig, at der ikke fandtes en eneste ublandet amerikansk Prøve, og der blev kun fundet Indblanding af amerikansk Frø i 6 Prøver; alle Prøverne overstod ogsaa godt Vinteren 1897—98, saa der har næppe heller været nogen ren sydeuropæisk Prøve. Meget ejendommelig tog et Bed sig ud, idet det paa Afstand saa ud som et rent Stenkløver-Bed, men Analysen viste rigtignok ogsaa, at den udsaaede Frøprøve indeholdt 22 pCt. Stenkløver *(Melilotus parviflorus)*, som den tyske Leverandør imidlertid haardnakket nægtede at godkende som „Steinklee“, hvorimod den nok maatte hedde „Honigklee“.

XVIII. Dansk Frøkontrols Deltagelse i Aarhus-Udstillingen i Sommeren 1897.

I Anledning af „Foreningen af jyske Landboforeninger“s 25 Aars Jubilæum afholdtes der i Dagene fra 9. til 12. Juli 1897 et „Jubilæums-Dyrskue og Udstilling“ i Aarhus. I denne Udstilling deltog Frøkontrollen paa den jubilerende Forenings Opfordring, hvorom Kataloget indeholder følgende:

„**85.** Frøkontrollens Udstilling sorterer unden Sektion III for de med Fællesforeningen samvirkende Udstillinger og arrangeres af „Dansk Frøkontrol“ ved Bestyreren, cand. mag. O. Rostrup.

86. Foruden de i Hovedplanen gældende almindelige Bestemmelser i §§ 7—27 gælder følgende særlige Bestemmelser for Udstillingen:

87. „Dansk Frøkontrol“ er eneste Udstiller. Udstillingen er udenfor Bedømmelse og falder i følgende Afdelinger:

137. Hold. Spire- og andre Apparater, der benyttes i Frøkontrollen.

138. Hold. Samlinger af Frø af Kultur- og Ukrudtsplanter.

139. Hold. Frøanalyser, ɔ: Frøprøver, sorterede paa samme Maade, som det sker ved Frøanalysering i Frøkontrollen.

140. Hold. Smaa Forsøgsstykker med levende Planter til Sammenligning mellem Afgrøder af godt og daarligt Frø, europæisk og amerikansk Rødkløver o. s. v.

88. Endelig vil Kontrollen til nærmere i Udstillingsavisen bekendtgjort Tid nogle Timer daglig i Dagene 9.—12. Juli 1897 blive vist i Arbejde og derved Sagen demonstreret for det i samme interesserede Publikum".

I denne Anledning var der foruden Bestyreren 2 af de ved Frøkontrollen ansatte Damer til Stede i Aarhus under Udstillingen.

XIX. Forsøgshave til Frøkontrollen.

En Frøkontrol, der ikke har Adgang til et Stykke Jord, hvor der kan foretages Udsæd af Frøprøver, af hvilke den — for at besvare stillede Spørgsmaal, for egen Belærings Skyld eller af andre Grunde — ønsker at se Afgrøden, vil sikkert ofte have følt Savnet heraf. Ved velvillig Imødekmmenhed fra Tystofte og Lyngby Forsøgsstationers Side har Frøkontrollen i adskillige Aar haft Lejlighed til at faa en Del Frøprøver udsaaede, men Afstandene har selvfølgelig forhindret saa hyppige Besøg som ønskeligt paa disse Steder. Denne Ulempe er imidlertid afhjulpet i det forløbne Aar, idet der midlertidig er blevet overladt Frøkontrollen et Areal paa c. 2000 □-Alen af Landbohøjskolens Mark. Her er der i Foraaret blevet udsaat en stor Del Frøprøver — især Rødkløver og Rodfrugtfrø — hvorom en følgende Beretning vil indeholde et og andet.

Oversigt over Landbrugsplanternes Sygdomme i 1898.

Af E. Rostrup.

I 1898 har jeg modtaget 230 Forespørgsler og Henvendelser angaaende Plantesygdomme, nemlig 76 + 88 + 66 fra Landbrugere, Havebrugere og Skovbrugere, altsaa en Del færre end i de nærmest foregaaende Aar.

Sygdomsaarsagerne kunne henføres til følgende Grupper:

	Landbrug	Havebrug	Skovbrug	Ialt
Angreb af Snyltesvampe....	45	56	52	153
„ „ Insekter o. lign. .	12	20	8	40
Forskellige fysiske Aarsager	8	10	4	22
Ukrudtsplanter.............	11	2	2	15
Tilsammen...	76	88	66	230

Fordelingen af disse Henvendelser efter Landsdelene var følgende:

	Landbrug	Havebrug	Skovbrug	Ialt
Sjælland..................	41	44	37	122
Fyn.......................	5	11	7	23
Smaaøerne.................	6	4	3	13
Jylland...................	20	24	15	59
Udlandet	4	5	4	13
Tilsammen...	76	88	66	230

I Gartner-Tidende har jeg i Aarets Løb givet en Række Besvarelser af indsendte Forespørgsler. Ved Fyns Stifts

patriotiske Selskabs 12. Delegeretmøde i Odense 26. Novbr. 1898 holdt jeg paa Opfordring et Foredrag om „Bekæmpelse af Snyltere paa Kulturplanter" (se Selskabets Beretning S. 103—107). Jeg behandlede her alene Snyltesvampenes Bekæmpelse, medens der, efter hvad jeg senere erfarede, væsentlig ved den stillede Opfordring var tænkt paa Bekæmpelse af Parasiter af Dyreriget.

I December 1898 indsendtes som sædvanlig en Række Spørgsmaal paa trykte Skemaer til henved 300 Landmænd i forskellige Egne af Landet, af hvilke 171 nu har tilbagesendt Skemaerne i mer eller mindre udfyldt Stand, i Løbet af Vinteren. Af disse Skemaer hidrører 92 fra Jylland, 36 fra Sjælland, 20 fra Fyn, 8 fra Lolland, 3 fra Falster, 2 fra Møen, 2 fra Bornholm, 2 fra Langeland, 2 fra Samsø og 1 fra hver af følgende Øer: Ærø, Taasinge, Avernakø, Amager.

De i disse Skemaer opførte Spørgsmaal vedkommende Ukrudtsplanter og Plantesygdomme vare:

1. Hvilke Ukrudtsplanter var i afvigte Sommer de mest fremtrædende? a. i Vintersæden, b. i Vaarsæden, c. i Græsmarken. 2. Er der i de seneste Aar indvandret nye Ukrudtsarter paa Egnen, eller skønnes nogen af de almindelige Arter at brede sig stærkere? 3. Har der i det sidste Aar været prøvet nye eller særlige Midler til Ukrudtets Bekæmpelse, og da hvilke og med hvilket Resultat? 4. Har De Indtryk af, at Ukrudtet som Helhed er i Aftagen eller i Tiltagen paa Deres Egn? 5. Har der i 1898 vist sig nogen Sygelighed, foraarsaget af Snyltesvampe eller Insekter eller andre Forhold hos: a. Kornarterne? — b. Foderbeder (Runkelroer)? — c. Turnips og Rutabaga (Kaalrabi)? — d. Kartofler? — e. Kløver og Græs? — f. Andre Landbrugsplanter?

Hvad der i det følgende er meddelt om Sygdomsforholdene hos Kulturplanter i det foregaaende Aar er grundet dels paa egne Iagttagelser paa Rejser i forskellige Egne, dels paa det tilligemed Forespørgsler indsendte Materiale og ledsagende Oplysninger, dels endelig paa Besvarelserne af de paa Skemaerne opførte Spørgsmaal. Paa dette Sted skal kun omhandles saadanne Sygdomsforhold, som vedkommer Landbrugets Avlsplanter.

Som Hovedresultat kan siges, at Sygdomme foraarsagede af Snyltesvampe var i 1898 mindre fremtrædende end sædvanlig.

Kornarter.

Angaaende Sygdomsforhold hos Kornarterne har jeg modtaget 32 Forespørgsler, ledsaget af Prøver af de angrebne Planter, nemlig af Byg 14, af Hvede 8, af Rug 6, af Havre 4 Sendinger.

Af Brand hos Kornarterne har jeg kun faaet tilsendt et Par Prøver, deriblandt et Angreb af Stængelbrand *(Urocystis occulta)* i Rug, som angaves til 12 pCt.; derimod har jeg modtaget adskillige Forespørgsler angaaende den hensigtsmæssigste Maade at afsvampe de forskellige Kornarter paa. Selv har jeg iagttaget Brand, *Tilletia Caries,* i Hvedemarker i større Mængde, end der burde være, efter de sikre Forebyggelsesmidler, man nu er raadig over. At der i en Forsøgsmark, hvor man for Forsøgets Skyld i flere Aar havde undladt at afsvampe Hveden, nu var naaet til at faa omtrent 90 pCt. Brandax, anføres kun for at vise, hvad det kan føre til, stadig at tage Sædekorn fra Hvedeagre, der ikke ere afsvampede. Den af Jul. Kühn beskrevne *Tilletia laevis*, der kun er lidet forskellig fra den ovennævnte almindelige Stinkbrand hos Hvede, fandt jeg sidste Sommer i større Mængde i Vaarhvede; den afviger væsentligt fra hin med sine uregelmæssigt formede og glatte Sporer, og den vides ikke tidligere at have været bemærket hos os.

I de udfyldte Skemaer er der under Spørgsmaalet om Sygdomme hos Kornarterne kun nogle faa Meddelelser om Brand; fra Thy, Mors og Salling nævnes Brand i Vaarsæden, og det samme er Tilfældet fra enkelte andre spredte Egne, uden at det dog fra noget Sted er angivet, at Brand optraadte i større Mængde. Ogsaa Hvedebrand angives fra nogle faa Steder og fra Nakskovegnen hedder det: „Der var ofte Brand i Hveden trods Bejsning“. Da der i Skemaerne ikke var stillet noget direkte Spørgsmaal angaaende Afsvampningsmidler er der heller ikke i Besvarelserne meddelt nogen Oplysning desangaaende.

Rust paa Sæden synes kun at have spillet en forholdsvis ringe Rolle i 1898, saavel efter egen Erfaring som at dømme efter de indløbne Forespørgsler, da kun en eneste af disse angaar Rust paa Kornarterne, nemlig Gulrust paa Hvedeplanter, som blev mig sendt fra Ørumgaard. Det stærke Nedslag, vi havde paa den Tid Rusten plejer at brede sig, begunstiger

ikke Rustangrebet, især da det fandt Sted i Forbindelse med køligt Vejr. Hvad der især fremmer Rustsvampenes Væxt og Udbredelse er varme og stille Dage, efterfulgt af kølige Nætter med stærk Dugdannelse. Heller ikke i de skematiske Besvarelser fra Landmænd findes Rustangreb paa Korn synderlig omtalt; af de 171 udfyldte Skemaer findes saadanne kun berørt i 16, og i Regelen kun med Udtryk som „Lidt Rust“ eller „kun meget lidt Rust“; fra Salling: „Nogen Rust i Havren, dog ej saa meget som ifjor.“ Skive: „Havren har som sædvanlig lidt en Del af Rust.“ Holstebro: „Endel Berberisrust paa Havrestraa.“ Ringsted: „Rust paa sildig saaet Havre.“ Dog hedder det fra Hessel: „Byg har været stærkere angrebet af Rust end sædvanlig,“ og fra Ærø: „Berberisrust temmelig stærk i nogle Bygmarker, enkelte Berberisser findes endnu her paa Egnen; Toradet Byg angrebet af Bygrust, Sexradet Byg stærkt angrebet af Gulrust; Hveden led betydeligt ved Angreb af Gulrust; Rugen var flere Steder stærkt angreben af Oxetunge-Græsrust.“ Ogsaa fra Ribe nævnes Gulrust paa Byg.

Af andre Sygdomme hos Kornarterne foraarsaget af Snyltesvampe foreligger kun meget faa Meddelelser saavel blandt de indsendte Forespørgsler som i de udfyldte Skemaer. Sortprik-Sygdommen synes at have været meget stærkt begrænset. Angaaende Bladpletsyge og Stribesyge (*Napicladium Hordei)* hos Byg er der indløbet nogle faa Meddelelser, deriblandt dog en Angivelse af at der i en Mark med Sexradet Byg fandtes over 20 pCt. angrebet af Stribesyge; selv har jeg bemærket denne Sygdom hos Byg mange Steder, bl. a. i Omegnen af Tisvilde, hvor jeg paa flere Marker anslog de angrebne Planter (6rad. Byg) til 10 pCt., hvad der tillige betegner Tabet, da de syge Planter ikke naa til Skridning. Enkelte Meddelelser har jeg modtaget om den i min forrige Beretning omtalte *Marsonia Secalis* paa Rug og Byg. Fra Hjørring hedder det, at Meldrøjer optraadte stærkere end almindeligt i Rugen. — Hvedeplanter, som jeg modtog fra Halland og Thy, vare angrebne af *Septoria Tritici* og Havreplanter fra Frijsenborg af *Septoria graminum.* Sidstnævnte Snyltesvamp saa jeg ogsaa optræde i Mængde og ret skadeligt paa Hvede flere Steder paa Falster, ofte i Selskab med *Puccinia glumarum.* Ligeledes paa Falster bemærkede jeg i Havremarker, at en Del af Planterne

vare paafaldende spinkle og lave, med svagt udviklet Top; alle saadanne Havreplanter var overalt paa Skederne, især de nedre, bedækkede med fine sorte Punkter, der viste sig at være Sporehuse af den til Sæksvampene hørende *Læstadia microspora* (Awd.), som jeg derfor antager staar i Forhold til Planternes svage Udvikling; den er ikke tidligere bemærket paa nogen Kornart eller overhovedet at optræde som skadelig Parasit. — I Midten af Juli undersøgte jeg, paa Anmodning af Ejeren, nogle mislykkede Vaarsædsmarker i Hammersholt; det var navnlig en Mark med Toradet Byg, som paa store Pletter var særdeles tarvelig, idet Planterne vare lave, tynde og i det hele spinkle, med gulgrønne Blade og uden Tegn til at ville skride. Bladene paa alle disse svage Bygplanter vare stærkt angrebne af Bladpletsyge *(Helminthosporium graminis)*, som rimeligvis har været Aarsag til Misvæxten, i Forbindelse med, at Jorden har været udpint paa disse Pletter, hvilket antydedes ved, at de vare stærkt befængt med Rødknæ; i den Sexradede Byg, der iøvrigt stod betydelig bedre, fandtes en Del Planter, der vare ødelagte af Stribesyge, og i Havren fandtes syge Pletter, som skyldtes *Septoria Avenae* Frank.

Fodergræsser og Bælgplanter.

I Besvarelserne paa de udsendte Spørgsmaal om Sygdomme hos Kløver og Græs er der saa godt som kun Tale om Bægersvamp paa Kløver (*Sclerotinia Trifoliorum*), der er angivet som mer eller mindre heftigt optrædende fra 11 Egne, hvoraf 8 i Jylland. Det hedder saaledes f. Ex. fra Salling: „Vinteren 1897—98 var mild og fugtig, og her gik alle og glædede sig til den dejlige Kløverhøst, som efter alle Solemærker vilde komme; men i Marts og April tog Kløverens Bægersvamp fat, og over Halvdelen af de unge kraftige Kløverplanter bukkede under; særlig Forskel paa Kløver, der var aftøjret i Efteraaret, og noget, der ikke var det, kunde jeg ikke spore.“ Fra Sæby: „Mange Kløverplanter vare ødelagte sidste Vinter, enkelte ogsaa i dette Efteraar.“ Lundbæk: »Her havdes et meget føleligt Angreb af Bægersvamp.“ Naar det hedder fra Avernakø: „Kløveren var enkelte Steder rent mislykket, uden at jeg bestemt tør angive Grunden“, da er det rimeligvis ogsaa her Bægersvampen, som maa bære Skylden.

Ogsaa blandt indsendte Forespørgsler var der flere, som angik Kløverens Bægersvamp, deriblandt en fra England. Fra Lemvig-Egnen modtog jeg Kløverplanter, som var stærkt angrebne af denne Svamp, og det meddeltes mig, at der paa en Gaard kun var Halvdelen og paa to andre Gaarde kun Tiendedelen af Kløverplanterne tilbage. — Hos Hvidkløver bemærkede jeg i Juli Maaned paa Marker i Københavns Omegn en Sygdom, der viste sig ved, at der paa Bladene fandtes talrige smaa blege Pletter, omgivne af en purpurrød Ring, der skyldtes en hidtil ukendt Svamp, der hører til Sæksvampene og som jeg har kaldt *Sphærulina Trifolii* *). — Fra Aarup klages over, at Amerikansk Lucerne næsten blev ødelagt af Kløverens Bladskimmel (*Peronospora Trifoliorum*). — Bønne-Vikke (Hestebønner) har jeg set stærkt angrebet, baade paa Blade og Bælge, af en Snyltesvamp, *Ascochyta Bolthauseri* Sacc., som danner runde, brune Pletter med flere koncentriske Ringe og omgivne af en mørkere Rand; i disse Pletter findes de smaa, sortagtige, prikformede Sporehuse; der kan optræde saa talrige Pletter paa Bladene, at disse blive mere brune end grønne, og visne tidlig; endnu værre er det, naar de brede sig til Bælgene, som derved blive ødelagte. — Den lignende, men mindre *Ascochyta Pisi* saa jeg flere Steder paa Ærter. — Paa Lolland iagttog jeg et usædvanlig stærkt Angreb af Bladskimmel (*Peronospora Viciae*) paa Ærter, saa at de angrebne Planters samtlige Blade overalt paa Undersiden vare dækkede af det lysviolette Skimmellag, som bevirkede Planternes tidlige Henvisnen. — Fra Mors klages over Meldug paa Ærter.

Angaaende Sygdomme hos Græsarter fremkom endnu færre Meddelelser eller Forespørgsler. Blandt disse skal nævnes Skedesvamp (*Epichloë typhina*), der fandtes overalt paa en stor Mark med Hundegræs til Frøavl i Nærheden af Fredericia, saa at 8—10 pCt. af Planterne vare angrebne; som bekendt udvikles Blomsterstanden slet ikke hos de angrebne Planter. Ogsaa Rust og *Mastigosporium album* optraadte nogle Steder paa Hundegræs, den sidste ogsaa paa Rævehale; Græssernes Traadkølle (*Typhula graminum*) paa Rajgræs, *Uromyces Poae* paa Rapgræs, *Puccinia coronata* paa irsk Rajgræs. — Hejre-

*) En Diagnose af denne nye Svampeart har jeg givet i „Mykologiske Meddelelser (VIII)“ i Botanisk Tidskrift, Bd. 22, S. 265.

brand (*Ustilago bromivora*) saa jeg flere Steder i Mængde paa Blød Hejre i Græsmarker.

Rodfrugter.

Større Sygelighed hos Rodfrugterne, foraarsaget af Snyltesvampe, synes ikke at have fundet Sted. Den eneste, som synes at have anrettet større Skade og at være i stadig Fremgang er Kaalbroksvamp (*Plasmodiophora Brassicae*) paa Turnips og især paa Rutabager i Jylland, navnlig i Vestjylland. Mer eller mindre stærke Klager over denne Svamp er indløbet fra mange Steder langs hele Vestkysten, saasom Hjørring („for første Gang har jeg opdaget Kaalbroksvamp paa fynske Bortfelder, hovedsagelig paa leret Jord"), Mors, Lemvig („hvor Turnips og Kaalrabi har været dyrket i en Række Aar i stor Udstrækning er deres Dyrkning nu næsten umulig, og de afløses sædvanlig af Runkelroer, takket være de vandrende Roedyrkningsforsøg"), Holstebro, Staby, Ringkøbing, Lem, Skjern, Varde („hos mange ældre Dyrkere er Turnips og Kaalrabi saa stærkt angrebne af Svamp — vistnok Kaalbroksvamp — at Dyrkningen vist maa opgives foreløbig"). Ogsaa fra Askov hedder det, at Kaalbroksvamp er slem mange Steder; fra Pallisbjerg, at „Rutabager var over hele Marken angrebet af Kaalbrok;" fra Hammerum kar jeg modtaget Turnips angreben af Kaalbrok.

Foderbeder har, bortset fra deres ringe Vækst hidrørende fra Vejrforhold, kun lidt ringe Skade ved Svampeangreb. Fra Frederikssund og Kappendrup har jeg modtaget Barresroer, som vare angrebne af Bedens Slimskimmel (*Fusarium Betae*). Rodfrugternes Bægersvamp (*Sclerotinia Libertiana*) optraadte i forrige Vinter temmelig slemt adskillige Steder i Roekulerne. Enkelte Steder vare Foderbederne ogsaa angrebne af Rodfiltsvamp. Fra Vester Hassing hedder det, at Foderbederne enkelte Steder bleve ganske fortærede af Svamp, tildels inden de kom op, og fra Lundbæk: „Et Svampeangreb i Runkelroemarken, som voldte stor Frygt, men heldigvis holdt sig begrænset til faa Kvadratfavne;" da jeg ikke har modtaget Materiale fra disse to Steder, kan jeg ikke bedømme Aarsagen.

Den i min forrige Beretning (se Tidsskr. for Landbrugets

Planteavl Bd. 5, S. 128) omtalte *Ramularia Betae**) traf jeg atter i sidste Efteraar (September 1898) i stor Maalestok optrædende paa Blade af Foderbeder (Barresroer) i Omegnen af København. Paa en Mark i Vandløse var næsten alle Blade af nævnte Avlsplante besaaede med talrige rødviolette Pletter, hvis Midte var dækket paa begge Bladsider med det hvide Skimmellag. Paa flere Blade talte jeg mellem 300 og 400 af af disse, tildels sammenflydende Pletter, af oftest 3—4 Millimeters Tværmaal, og ofte var den halve Bladmasse optaget af disse ikke assimilerende Pletter. At denne Svamp, skønt den vistnok ikke er sjælden, ikke tidligere har været beskrevet eller omtalt, ligger rimeligvis deri, at den har været forvexlet med *Cercospora Beticola*, som den habituelt meget ligner. Cercospora danner dog sædvanlig store Pletter paa 1—2 Centimeters Bredde, og det angives, at der højst kan findes 80 Pletter paa et Blad af denne Svamp; men den væsentligste Forskel er, at dennes Knopceller ere flere Gange længere end hines (nemlig 70—120 Mikrom. lange, medens de hos Ramularia kun ere højst 25 Mikrom. lange, i Regelen endda meget kortere) og endvidere naaleformede, d. v. s. tilspidsede i den ene Ende, medens de hos Ramularia er valseformede. Praktisk talt har en Forvexling mellem disse to Svampe mindre at betyde, da de foraarsager en ganske lignende Skade paa Foderbeder og Sukkerbeder, der kan blive ret følelig, navnlig naar Svampen i fugtige Somre indfinder sig og breder sig tidligt. I Egne, hvor disse Bladsvampe har faaet Overhaand og antager en truende Karakter er der næppe andet at gøre end ved Roeoptagningen omhyggelig at indsamle alle angrebne Blade eller hele den afskaarne Top og tilintetgøre dem ved Opbrænding eller dyb Nedgravning, for at hindre Svampens Optræden det følgende Aar, idet dens Formeringsredskaber overvintrer i Bladene.

Gulerødder var enkelte Steder angrebne af Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia violacea)* og af *Macrosporium Dauci*. Som sædvanlig blev Frøavl af Gulerod hemmet ved Angreb af Gulerodssvampen *(Phoma sanguinolenta)*; det hedder bl. a. fra Horsens: „Gulerod til Frøavl angribes meget ofte af en Svamp,

*) En fuldstændlg Diagnose af denne nye Svampeart har jeg givet i „Mykologiske Meddelelser (VIII)" i Botanisk Tidsskrift, Bd. 22, S. 272.

som især er slem ved de største Rødder, som udplantes til Stamfrø og ofte ødelægger hele Afgrøden." En Afsvampning af Gulerødderne før de udplantes maa anbefales.

Kartofler.

Af de 171 tilbagesendte Skemaer findes Spørgsmaalet om Sygdomme hos Kartofler kun udfyldt i 34, og de fleste af disse Udtalelser gaar ud paa, at man ifjor enten var fri for Sygdom eller at Kartoffelsygdommen kun optraadte i ringe Grad. Nogle enkelte Meddelelser gaar dog i modsat Retning, saaledes fra Skive: „Temmelig megen Sygdom." Fra Fjellerad: „Betydeligt Angreb af Kartoffelsvampen." Fra Sæby: „Mere syge end sædvanlig." Fra Hjørring: „Den almindelige Kartoffelsygdom var iaar temmelig udbredt." Fra Havnø: „Rosenkartoflerne vare angrebne". Fra Djursland: „Noget større Sygelighed hos enkelte Sorter." Fra Staby: „Naar undtages de gamle røde Kartofler har der næsten slet ingen været syge." Fra Jellinge: „Den gamle Kartoffelsygdom tildels hævet ved nye Sorter, særlig Magnum bonum." Fra Horsens: „De fineste og særlig de tidligste Sorter angribes især af Kartoffelsvampen, hvorimod Magnum bonum sjælden bliver syg, og denne dyrkes næsten overalt som Hovedsort." Fra Lykkenssæde paa Fyn: „Den sædvanlige Sygdom, som dog næsten ikke har angrebet Magnum bonum". Fra Aarup: „Sovereign og Askebladet K. led en Del af Kartoffelskimmel; Athene, Hebe, Frigga, Prof. Maerker og Fürst v. Lippe vare fuldstændig friske." Fra Lohals: „Enkelte af de finere Sorter led en Del af Sygdommen." Ogsaa fra Irland har jeg modtaget Kartoffelplanter, som vare angrebne af Kartoffelskimmel.

Medens de ovennævnte Sygdomsforhold hos Kartofler væsentlig maa antages at skyldes Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)* har jeg fra forskellige Sider modtaget baade hele Kartoffelplanter og Knolde, som har været angrebne af andre Svampe. Jeg har saaledes fra V. Hassing og Askov modtaget Planter, som har været stærkt angrebne af Stængelbakterier *(Bacillus caulivorus)* en kort Tid (Regntiden) i Juli Maaned især paa halvsildige og middeltidlige Sorter samt paa ituskaarne Læggekartofler; Angrebet synes at komme hurtigt og Planten tilintetgøres i Løbet af nogle faa Dage. Endvidere

har jeg fra Rørvig og Hald faaet sendt Knolde, hvis hele Midtparti var brunt. I en Meddelelse fra Hald hedder det: „Der er „Kalv“ i mange af Kartoflerne; jeg veed ikke, hvad der foraarsager disse sorte Legemer indeni Knoldene (Magnum bonum), hvilke ere til stor Ulempe, da Folk ikke vil have dem til Spisekartofler.“ Kartoffelknolde, som var stærkt medtagne af Bakteriose, modtog jeg som sædvanlig flere Prøver af i Efteraaret.

Angreb af Insekter m. m.

Herunder skal først omtales et Par Tilfælde af Beskadigelser paa Sæden, som var meget hyppig og udbredt i Sommeren 1898, men hvis Aarsag, saavidt jeg veed, det endnu ikke er lykkedes med Sikkerhed at paapege. Det første af disse Tilfælde er hvad man kunde kalde „udhulede Rugkorn“, og som bestaar i, at talrige Rugkorn paa samme Mark ere saaledes behandlede, rimeligvis af et Insekt, at en stor Del af Kornets Indhold, ofte Halvdelen, er bortgnavet paa en saadan Maade, at Kornet nærmest kan betegnes som udhulet. Jeg har dels faaet tilsendt saadanne Rugkorn fra forskellige Steder, dels i de udfyldte Skemaer faaet mange Meddelelser herom, men selve det paagældende Skadedyr har jeg aldrig faaet tilsendt eller set, lige saa lidt som jeg fra nogen Meddeler har faaet Underretning om, at man har iagttaget noget Insekt i Virksomhed ved denne Udhuling. Jeg skal referere nogle af Udtalelserne fra de 12 Egne, baade paa Øerne og i Jylland, fra hvilke jeg har faaet Meddelelser om denne Skade, bl. a. for at vise de forskellige Meninger, man har om Aarsagen. Det hedder saaledes fra Birkerød: „I Rugen findes flere Steder en Mængde Kærner, som er udhulede af et Insekt, almindelig kaldet Krebs i Rugen.“ Hagestedgaard: „Rugen har en Del hule Kærner, som antages at hidrøre fra en Bille.“ Buderupholm: „Rugen var en Del angrebet af Orm i Kærnerne.“ Præstøegnen: „Rugen med mange hule Kærner, nogle mene af en Slags Snegle.“ Haslev: „Paa Rugen var en stor Del Kærner udhulede, formentlig af Snegle.“ Der er ogsaa fremsat Formodninger om, at Skaden skyldes Axløber (*Zabrus gibbus*) eller Ørentviste.

Det andet af de ifjor saa udbredte skadelige Forhold, som jeg dels selv har iagttaget flere Steder, dels faaet en Del Meddelelser om, bestod i, at Hvedeplanterne hen imod Modningstiden bleve paafaldende hvide, navnlig Axene, saa at Kornene bleve mangelfuldt udviklede. Ved Grunden af Straaet fandtes en Beskadigelse, som foraarsagede, at Planten let knækkede og faldt om. Hele Fremtoningen mindede stærkt om den Beskrivelse, som er givet over den i de senere Aar saa mange Steder i Mellem-Europa optrædende ødelæggende Sygdom hos Hveden, som i Frankrig kaldes „Piétin", i Tyskland „Fusskrankheit", og som menes at skyldes den til Kærnesvampene hørende *Ophiobolus herpotrichus*, men som det dog endnu ikke er lykkedes mig at finde, muligvis fordi Sporehusene først udvikler sig paa et senere Tidspunkt end det, hvori jeg hidtil har havt Lejlighed til at undersøge Planterne. Den hos os optrædende „Fodsygdom" hos Hveden har jeg været mest tilbøjelig til at tilskrive Agersneglen, dels fordi Fremtoningen især viser sig i Randen af Hvedemarken, hvor den har været begrænset af græsklædte Rande, dels fordi saadanne Snegle flere Gange er iagttaget gnavende ved Foden af Hvedeplanterne. Alle Iagttagelser og Meddelelser om denne Hvedesygdom stammer fra Øerne. Af de modtagne Meddelelser skal nævnes fra Knuthenborg: „Et Angreb paa Hveden — formodentlig af Agersneglen — henimod Høst tiltrak sig Opmærksomhed ved at tvangsmodne de paagældende Hvedeplanter og betinge meget mangelfuld Kærneudvikling." Nakskov: „Hvedestraaene bleve hvide, med indskrumpede Kærner". Avernakø: „Hveden blev, efter at den var udskreden, mange Steder angrebet af Insekter, der gnavede gennem Straaet lige i Jordoverfladen; den blev staaende, fik et hvidgult Udseende, omtrent som moden, men der blev ingen Kærne; jeg lagde først Mærke dertil i min egen Hvedemark, men hørte siden derom fra flere Stedér." Anhof: „En Mængde hvide Ax i Hveden." Nislevgaard: „Mange hvide Hvedestraa (Agersnegle)". Næsbyholm: „En eller anden Billeart afgnavede Roden paa Hveden og foraarsagede herved temmelig betydelig Skade." Frydendal: „Hveden stukken ved Roden saa at Axet var goldt." — Endvidere er klaget over Snegleangreb paa Hveden fra fem Egne uden nærmere Angivelse af Angrebets Natur; ligeledes er fra tre Egne omtalt stærk Beskadigelse af

Snegle paa Rug, f. Ex. fra Struer: „Agersneglen har været meget haard ved Rugen i Efteraaret (1898), antagelig som Følge af det milde Efteraar og den meget sildige Saatid, der gav Rugen mindre Modstandskraft." Ogsaa Snegleangreb paa Rodfrugter klages der over fra nogle Egne.

Om Angreb af Fritfluen (*Oscinis frit*) paa Vaarsæden, især Havren, har jeg faaet Meddelelser fra 9 Egne, nogle Steder med den Tilføjelse, at den særlig optraadte paa sildig saaet Sæd. Byg angrebet af Bygfluen (*Chlorops tæniopus*) har jeg modtaget fra et Par Steder. Kaalfluen (*Anthomyia Brassicae*) har gjort nogen Skade paa Turnips og Rutabaga enkelte Steder i det nordlige Jylland. — Fra Aalborg-Egnen fik jeg tilsendt Larver af Stankelben (*Tipula*), hvoraf der kunde findes 50 paa en Kvadratalen, og som havde fortæret det spirende Korn paa 7 Td. Ld. opbrækket Grønjord. — Havre hvis Blade var gennemminerede af Kornbladfluen (*Hydrellia griseola*) modtog jeg fra Frijsenborg; den foraarsagede endel gule Pletter i Havremarken. — Smælderlarveangreb modtog jeg Meddelelser om fra 10 Egne og paa forskellige af Landbrugets Avlsplanter, paa Vaarsæd, Roer, Kartofler. Det hedder f. Ex. fra Lemvig: „Smælderlarver slemme ved Foraarssæden; jeg har i Sommer set Pletter paa indtil en Skæppe Land, hvor der saa godt som ikke fandtes en Plante." Sæby: „En Mængde unge Planter overgnavede i Jorden baade Foraar og Efteraar af en Larve" (efter Beskrivelsen Smælderlarven); Asaa: „Smælderlarven har gjort megen Skade i den tidlig saaede Vaarsæd." Anhof: „Smælderlarven har gjort nogen Skade, særlig i Sukkerroer." I de Tilfælde, hvor Larver har været indsendte, har de vist sig at tilhøre *Lacon murinus*. — Angreb af Oldenborrelarver er for 1898 kun meddelt fra faa Steder, saaledes fra Glorup: „Oldenborrelarver har vel gjort en Del Skade, da der var mange af dem, men det frugtbare Vejr har dækket derover; kun omtrent 6 Td. Ld. Havre her paa Gaarden nærmest Skoven var saa godt som ædt." Endvidere fra Nørregaard paa Lolland (Roer og Kartofler), Humble paa Langeland (Runkelroer), Skjoldnæsholm (Kartofler), Odense, Aarhus. — Af andre Angreb af Biller kan anføres følgende. Fra Avernakø: „Jeg har lagt Mærke til, at der paa enkelte Turnips sidder en Del smaa Knuder fra en Ærts til en Nøds Størrelse; skærer man dem igennem, finder man en lille

Larve indeni;" det har sikkert været Kaalens Snudebille (*Ceutorrhynchus sulcicollis*). Fra Tjæreborg: „Jordlopper var paa enkelte Marker en temmelig stor Hemsko for Turnips." Lerkenfelt: „Rapsdyrkning led usædvanlig meget under Angreb af Snudebiller." Melorme, d. v. s. Larver af Melskrubben (*Tenebrio molitor*), i Runkelroefrø har jeg modtaget fra et Par Steder. —

Af Sommerfuglelarver er det som sædvanlig navnlig Knoporme, Larver af *Agrotis*, der har gjort Skade hist og her især paa Roer, sjældnere paa Korn. — Larver af den lille Rugmøl (*Ochsenheimeria taurina*) har jeg faaet tilsendt fra Gaardbogaard, som optrædende paa Rug.

Rug- og Havreplanter angrebne af *Thrips* har jeg modtaget fra nogle faa Steder. Hyppigere klages over Bladlus, især paa Frøroer, Hestebønner, Ærter. Fra Lohals: „Humleavlen saa godt som ødelagt af Bladlus." Horsens: „Runkelroer udplantede til Frøavl angribes i de sidste tre Aar af en sort Bladlus, der ofte tager stærkt Overhaand og ødelægger fuldstændig hele Afgrøden; vi har afskaaret og ødelagt de angrebne Grene, men det hjalp intet." — Om Tusindben hedder det fra Kjærsgaard paa Fyn, at de ødelagde mange smaa Roer.

Rundorme eller Nematoder har flere Steder gjort Skade paa Kløver (*Tylenchus devastatrix*), men dog især paa Havre (*Heterodera Schachtii*), hvorom jeg har faaet Meddelelser fra Gjeddesdal, Barfredshøj, Frihedslund og Krusesminde paa Sjælland, Assens, Anhof og Kjørup (her ogsaa paa Byg) paa Fyn, Veile, Hessel og Staby i Jylland). Fra sidstnævnte Sted modtog jeg følgende nærmere Redegørelse: „En Del af min Blandsæd (mest Havre) stod i Forsommeren usædvanlig slet; ved Eftersyn viste den sig befængt med Nematoder; jeg udsaaede da en Regnvejrsdag noget Chilisalpeter paa det angrebne Stykke og fik en udmærket Avl derefter, bedre endog end det øvrige, idet Havren derefter bedredes i høj Grad Dag for Dag. Da jeg tænkte mig, at Chilisalpeter mulig kunde dræbe Nematoderne eller at andre muligen kunde have gjort lignende Erfaringer, vil jeg fremføre dette for mig ejendommelige Forhold*)".

*) Angaaende Angreb af Rundorme kan iøvrigt henvises til en Artikel af K. Hansen: „Nogle Undersøgelser over Nematodeangreb paa Havre" i Ugeskrift for Landmænd 1898, S. 47—50.

Et Insektangreb af ubekendt Natur har vist sig et Par Steder i Kartoffelstængler. Det hedder saaledes fra Fjerritslev: „Hos Kartofler fandtes sidste Sommer en Del Sygdom, idet Toppen blev gul og Stænglen var ved Roden udhulet et Par Tommer; her fandtes nogle graagule smaa Orme, der vare hvide med mørkt Hoved og omtrent $^1/_4$ Tomme lange.“ Fra Avernakø: „Enkelte Steder led Kartoflerne meget af en graa Larve paa omtrent $^1/_2$ Tommes Længde og lidt tykkere end en Tændstik.“

Under Spørgsmaalet om Sygelighed hos Landbrugsplanter er der fra Sorø-Egnen bemærket følgende: „Det synes, som om Husmusen er aldeles forsvunden her fra Egnen — man formoder som en Følge af udbredt Anvendelse af „Muse-Tyfus“ i Skovene og hos Private; Markmusene har derimod været overordentlig talrige i afvigte Sommer.“

Ukrudtsplanternes Optræden i 1898.

De om Ukrudtsplanter stillede Spørgsmaal i de udsendte Skemaer blev denne Gang besvaret af 166 Landmænd, saa at der kun var 5 Skemaer, som paa dette Punkt var blanke. Som sædvanlig var der flest Meddelelser om Ukrudt i Vaarsæden, nemlig fra 149 Indsendere; men medens der for 1897 var flere Angivelser om Ukrudtets Optræden i Græsmarken end i Vintersæden, er det omvendte Tilfældet for 1898, idet der er indløbet 106 Meddelelser om det fremtrædende Ukrudt i Vintersæden, men kun 87 angaaende Græsmarkens Ukrudt.

Af de i Vintersæden optrædende Ukrudtsplanter synes Klinte at have været den mest dominerende, idet den er anført som fremherskende fra 34 Egne (i 1897 kun fra 16), deraf 20 fra Jylland, 14 fra Øerne. Hejre er angivet fra 28 Egne (i 1897 fra 11), Kornblomst (herunder henført, hvad der i de forskellige Meddelelser er kaldt Korn-Knopurt, Blaakorn, Blaatop, Blaamunk, Blaaurt) fra 26 Egne (i 1897 fra 16). Disse tre var aabenbart de mest fremherskende Ukrudtsplanter i Vintersæden i de fleste Egne af Landet. Derefter synker Tallene stærkt; Valmue (hvormed vistnok altid menes den meget iøjnefaldende og i Regelen selskabeligt voxende Korn-Valmue, *(Papaver Rhoeas)*, der det foregaaende Aar kun angaves fra 4 Egne, blev i 1898 anført som fremherskende fra 10 Egne,

hvoraf 7 i Fyn, 1 i Jylland, 1 paa Sjælland, 1 paa Falster); den synes at brede sig til Egne, hvor den før har været ukendt. Derefter er for Vintersædens Vedkommende Tidsel og Snerle anført fra 7, Agerkaal fra 6, Lugtløs Kamille (Linhartsurt) fra 4, Hvid Oxeøje (Margaritter), Fuglegræs-Fladstjærne, Burre-Snerre og Kvik fra 2 Steder. Følgende ere kun nævnte hver især fra 1 Egn, nemlig: Ager-Rævehale (Hovedgræs) fra Lolland, Langstakket Havre fra Staby, Brudurt og Knavel fra Vejle, Hønsetarm fra Skive, Skræppe fra Midtsjælland, Rødknæ fra Grindsted, Pileurt fra Borupgaard, Gæslingeblomst fra Tybrind, Ranunkel fra Skjoldnæsholm, Vinterkarse fra Frydendal, Rødtop fra Hessel, Skjaller fra Gaardbogaard, Vejbred fra Midtsjælland, Røllike fra Ærø, Følfod fra Horsens, altsaa det eneste Sted, hvor denne Ukrudtsplante, der anses for en af de farligste hos os, er angivet som iøjnefaldende i Vintersæd.

For Vaarsædens Vedkommende staar de gule Korsblomster, som i Flæng gaar under Navnene Agerkaal, Agersennep og Kiddike i Spidsen, idet de ere angivne som fremtrædende fra 105 Egne (i 1897 fra 71), Tidsler fra 68, Følfod fra 32, Ager-Svinemælk (Skørtidsel) fra 8, Pileurter fra 7, Skræpper og Rødknæ hver fra 6, Kvik, Kamille, „Arve", Melde, Klinte (i Jylland) hver fra 4, Gul Oxeøje fra 3, Spergel, Ranunkel, Graabynke hver fra 2 Egne. Følgende ere nævnte hver fra 1 Egn: Vinterkarse, Snerle, Slangehoved, Oxetunge, Hvid Oxeøje, Knopurt.

De Ukrudtsplanter, der spille Hovedrollen i Græsmarken, synes at være: Tidsler, som er angivet fra 29, Følfod fra 19, Gulerod fra 18 og Gaaseurt (indbefattet Kamille) fra 12 Egne som de mest fremtrædende. Derefter kommer Ranunkler (hvorved vist altid menes Vandgrenet R.) fra 5, Skræpper ligeledes fra 5, Lancetbladet Vejbred, Løvetand (Mælkebøtte), Hvid Oxeøje og Rødknæ hver fra 3, Padderokke, Kvik, Slangehoved og Bynke hver fra 2 Steder. Følgende Arter ere kun nævnte fra en enkelt Indsender: Gulax (for saa vidt denne overhovedet kan betragtes som Ukrudt i Græsmarken), Siv, Fuglegræs-Fladstjærne,

Hønsetarm (i Lucerne), Vinterkarse, Storkenæb, Oxetunge, Kløversilke (Avernakø), Hvid Oxeøje, Røllike, Bakkestjærne (Vendsyssel).

Til Besvarelse af Spørgsmaalet: Er der i de seneste Aar indvandret nye Ukrudtsarter paa Egnen, eller skønnes nogen af de almindelige Arter at brede sig stærkere? er indløbet følgende Meddelelser. Det hedder saaledes, at Agerkaal breder sig eller breder sig stærkt fra følgende Egne: Hjallerup, Give, Uldum, Horsens, Kjærsgaard (Fyn) Krusesminde (Sjælland), Stege. Kiddike i Tiltagende ved Give og Rørvig, Tidsler ved Vejle, Haslev og Næstved. Fra Lundbæk i Bjerre Herred hedder det: „Her har man fra Holland faaet en meget kraftig Vejbred og en ny, ligeledes kraftig Tidselform.“ Følfod breder sig ved Horsens, Sørup i Sjælland, Horslunde paa Lolland; Svinemælk (Skørtidsel) ved Gaardbogaard (paa opdyrket Mosejord), Barfredshøj (bredt sig meget i de sidste 3 à 4 Aar); Røllike ved Varde. „hvor den breder sig betænkeligt;“ Kornblomster „breder sig i de senere Aar“ ved Taastrup. Fra Hessel hedder det: „I de sidste 7—8 Aar viser sig her enkelte Gul Oxeøje og i de sidste 12—15 Aar enkelte Lugtløs Kamille,“ og om den sidst nævnte hedder det fra Lykkenssæde paa Fyn, at den „først er kommen her for 20 Aar siden og er ikke udryddet.“ Fra Midtfyn meddeles, at der fandtes „det sjældne Syn af 10 Td. Ld. Byg, som var aldeles ødelagt af vilde Solsikker,“ hvormed rimeligvis menes Gul Oxeøje. Endvidere angives følgende Ukrudtsplanter at brede sig, nemlig Vild Gulerod i Græsmarken (Saxkøbing og Skjern), Klinte i Vaarsæden (Ringkøbing), Storkenæb (Møen), Vinterkarse (Voergaard*) og Frydendal). Vild Reseda er bleven ret ondartet enkelte Steder paa Bornholm, Pileurter paa opdyrket Mosejord (Gaardbogaard), Hvid Oxeøje i Græsmarken (Djursland), Lancetbladet Vejbred i Græsmarken (Morsø), Snerre i Vintersæden (Amager), Siv breder sig stadig, endog ud i Marsken (Ribe).

---

*) Se en Artikel af P. Scavenius i „Medlemsblad for Landboforeningen Vendsyssel“, 1899.

Paa Spørgsmaalet: „Har der i det sidste Aar været prøvet nye eller særlige Midler til Ukrudtets Bekæmpelse, og da hvilke og med hvilket Resultat? er der indløbet følgende Meddelelser: Skrælpløjning hører til de hyppigst anvendte Midler og angives i Almindelighed at give et godt Resultat. Det hedder saaledes fra Havndal: „Skrælpløjning og senere en dybere Pløjning om Efteraaret har vist sig at være et udmærket Middel mod Ukrudt; dertil kommer de bedre Avlsredskaber man nu anvender." Skive: „For Tidsel og Følfod bruges stadig Skrælpløjning og hyppige Pløjninger, som synes at virke heldigt." Morsø: „Skrælpløjning af Stubben og udvidet Rodfrugtavl." Hald: „Den udvidede Roedyrkning og Skrælpløjning har hjulpet, ligesom Saasæden er langt renere end tidligere." Ølholm: „Skrælpløjning og Harvning flere Aar i Træk dæmper Følfod og Sener og har i Forbindelse med god Brak rent udryddet dem." Horslunde paa Lolland: „Skrælpløjning i rette Tid viser sig som et storartet Middel mod al Ukrudt." Slagelse: „Skrælpløjning om Efteraaret og den udvidede Rodfrugtdyrkning i Forbindelse med noget forbedrede Redskaber er vist de eneste Midler, som nu anvendes i større Udstrækning end forhen." Skælskør: „Skrælpløjning, Harvning af Sæden, efterat den er kommen op, og Rodfrugtdyrkning ere de almindelige Midler mod Ukrudt." Birkerød: „Hyppig Skrælpløjning af Brakmarken er anvendt med Held." Lignende Udtalelser om Anvendelsen af Skrælpløjning ere indløbne fra Djursland, Nørre Snede, Jellinge, Kolding, Midtfyn, Helsingør. — Af andre beslægtede Midler kan nævnes fra Hammel: „Jeg synes at have Held med at uddrive Følfod ved i Brakken, særlig til anden Pløjning, at lade Plovfuren ligge urørt en Tid og udtørre, samt pløje saa ofte det kan ske; her er den taget meget af." Nislevgaard: „Vaarsædsmarken harves meget almindelig naar Frøukrudtet er spiret, men for at det kan ske uden Tab maa Sæden være radsaaet og dybt dækket eller bredsaaet og dækket med Skrælplov." Duelund: „Der foraarspløjes meget her i Egnen umiddelbart før Saaningen. Næstved: „Overharvning og Tromling tidlig om Foraaret synes at bekæmpe Ukrudtet." Odsherred: „Vaarsæden er bleven harvet 1 à 2 Gange, saa at Agerkaal o. lign. til Dels er blevet oprykket." Lemvig: „Nedpløjning af Vaarsæden bruges i ikke lille Udstrækning og med godt Resultat mod Tidsel og Følfod."

Holstebro: „Til Bekæmpelse af Frøukrudt, særlig Agerkaal, har Nedpløjning af Vaarsæden vist sig udmærket, naar den sidste Harvning ikke er foretaget før 8—12 Dage efter Nedpløjningen.“ Struer: „Agerslæberen anvendes flittig om Foraaret, og Ukrudtsplanter af Kaalfamilien er i absolut Aftagende“. Tybrind: „For Kvikkens Vedkommende bruges med Held Nedpløjning tidlig i Brakken og den holdes derefter fri for at skyde friske Blade ved Hjælp af Tallerkenharve eller Skrælleplov; for Agersenneps Vedkommende ved Harvning af de radsaaede Marker under Sædens Gennembrydning.“ Hverringe: „Nedpløjnlng af Havre med Skrælplov tilraades, medens Nedpløjning af Byg maa fraraades.“ Lugning af Ukrudt bliver jo ogsaa udført enkelte Steder, saaledes paa Ærø: „Lugemaskinen har været noget anvendt,“ Gjelsted: „I Sognet er anskaffet en Lugemaskine til at klippe Agerkaal.“ Hverringe: „Lugemaskinen hjælper godt, naar den anvendes til Stadighed, mod Agerkaal.“ Nakskov: „Man har luget Agerkaal med godt Resultat.“ Den bedre Rensning af Sædekornet fremhæves fra flere Sider, f. Ex. fra Nibe: „Jeg har Indtryk af, at der i de senere Aar gøres mere for at faa ren Saasæd og derved hemmes jo Ukrudtet; mange lade nu Sædekornet triøre; i mange Møller haves Triører og de bearbejde Saasæd for 45 à 50 Ø. pr. Td.“ — Det i nyeste Tid foreslaaede Middel til Bekæmpelse af Agerkaal, nemlig Behandling med Jærnvitriol, er ogsaa forsøgt flere Steder hos os, saaledes fra Ydby i Thy: „Jeg har i Sommer gjort et lille Forsøg, som faldt heldig ud, med Vitriolopløsning mod Agerkaal.“ Fra Salling: „Mod Agerkaal anvendte jeg Jærnvitriol som Forsøg; hvor den stod med 6—8 Blade, udryddedes den fuldstændig, medens Sæden slet ingen Skade tog; jeg forsøgte at dræbe Agerkaalen, efter at den var kommen i Blomst, en Del af den gik bort, men Sæden led ogsaa Skade derved.“ En anden Indsender meddeler: „Her i Egnen har været anvendt en Jærnvitrolopløsning, som med en almindelig Vandkande blev sprøjtet over en Td. Ld. Blandsæd, hvor Agerkaalen stod aldeles tæt i Bunden; Resultatet var, at alt, hvad der hed Agerkaal, forsvandt, og Kornet bredte sig rask, og aldeles uskadt.“ Af andre specielle Midler mod Ukrudt, som har været anvendt, kan nævnes fra Kjærsgaard: „Kalk viser sig godt mod Onde Urter.“ Kolding: „Saaet Staldfoder i de værste Stykker med godt Resultat.“ Sørup paa

Sjælland: „Saaning af Kløverfrø, efter at Sæden er kommen op, anses for gavnlig.“ Fra Næsbyholm: „I Engene har Troldurt *(Pedicularis palustris)* været meget udbredt; her er den nu fuldstændig fjernet ved en Sommer at trække Planterne op og køre dem bort.“

Svarene paa Spørgsmaalet: „Har De Indtryk af, at Ukrudtet som Helhed er i Aftagen eller i Tiltagen paa Deres Egn? giver som Hovedresultat, at Ukrudtet nærmest maa siges at være i Aftagende. Vedkommende Rubrik i Skemaerne er udfyldt med „Aftagen“ eller „Ubetinget i Aftagende“ eller „Snarest i Aftagende“ af 88 Indsendere fra de forskelligste Egne af Landet, medens kun 12 Indsendere udtaler sig i modsat Retning og mener, at Ukrudtet er i „Tiltagende“ eller „nærmest i Tiltagende,“ i flere Tilfælde dog kun for en enkelt Ukrudtsplantes Vedkommende, navnlig Tidsel, Følfod eller Agerkaal. Foruden de ovennævnte 100 Udtalelser fra Indsendere, der mer eller mindre kategorisk erklærer sig om Spørgsmaalet, skal endvidere anføres nogle Meddelelser, der ikke uden videre kunne henføres under de to Grupper, saaledes fra Lemvig: „Frøukrudt i stærk Tilbagegang paa Grund af Staldfoderdyrkning og meget udstrakt Roeavl; Rodukrudt maaske nærmest i Tiltagen,“ Kjærsgaard: „Rodukrudt synes i Aftagende, derimod ikke Frøukrudt.“ Nislevgaard: „Jo mere Gødningskraft og Kultur, des mere Ukrudt, om end af andre Sorter, synes jeg, at der kommer.“ Guldborg: „Hvor Høsten forøges aftager Ukrudtet og omvendt.“ Hverringe: „Vexler i Forholdet til Vejrliget.“ Taastrup: „Følfod og Tidsel i Aftagende, Agerkaal i Tiltagen.“ Hessel: „Naar Ukrudtet bekæmpes energisk, er det i Aftagende.“

Da der i Meddelelser om Ukrudtsplanternes Optræden jævnlig omtales en og anden Plante, som vedkommende Landbruger ikke kender, vilde det være meget ønskeligt, om man i saadanne Tilfælde vilde sende mig et Exemplar til Bestemmelse. Et lille Brudstykke, indlagt i Brevet, vil i Regelen være tilstrækkeligt.

Beretning fra Forsøgsstationen ved Lyngby

for Aaret 1898.

Af Statskonsulent K. Hansen.

Da det er første Gang, en samlet Redegørelse for Stationens Arbejde i det forløbne Aar fremkommer, og da en saadan Arbejdsberetning i Følge herom tagen Bestemmelse fremtidig skal afgives aarlig, maa det anses for hensigtsmæssigt med nogle historiske Bemærkninger om de forskellige Arbejder at føre disse à jour.

Forsøgsstationen ved Lyngby er oprettet 1890 af „Forening til Kulturplanternes Forbedring", for hvis Regning den dreves indtil 1. April 1893, da den overtoges af Staten og samtidig indgik som et Led i den under nu afdøde Statskonsulent P. Nielsens Overledelse staaende Forsøgsvirksomhed. Den har siden sin Oprettelse ikke skiftet Bestyrer.

Det til Forsøg benyttede Areal udgjorde i 1898 ca. 15 Tdr. Ld., der ligger i to adskilte Lodder, nemlig „Bredemarken", der er den oprindelige, gentagne Gange udvidede Forsøgsmark, og „Virummarken", 6 Td. Ld., der har været benyttet siden Foraaret 1896. Jorden haves i Forpagtning fra 3 Naboejendomme. Den aarlige Afgift er for største Delen af Arealet 70 Kr. pr. Td. Ld. Stationen er uopsigelig, men kan selv opsige Jorden med et halvt Aars Varsel. Omliggende fraskaarne Arealer haves for en lavere Afgift. Jorden er let lermuldet med sand- og grusblandet Lerunderlag (nærmest middelgod Bygjord). Den blev i 1892 i Forbindelse med Naboejendommens Jorder undersøgt af „Danmarks geologiske Undersøgelse", hvorom der fra Undersøgelsens Leder, Dr. K. Rørdam, foreligger udførlig Beretning

(„Tidsskrift for Landøkonomi“ for 1894). Besætning holdes ikke. Afgrøden sælges, og den fornødne Staldgødning købes efter Kontrakt paa en Nabogaard for 5 Kr. pr. Læs à 1500 Pd. Spandarbejdet udføres med lejede Heste, der haves for 7 Kr. pr. Dag. Indtægten ved Salg af Afgrøderne plejer omtrent at kunne dække Udgifterne til Jord, Gødning og Hestekraft. Under de herværende Forhold er denne Ordning fuldt tilfredsstillende og maa vistnok siges at være baade den billigste og bedste. Af Bygninger ejer Stationen en Lade med Tærskelo, Sækkekammer og Udvejningsrum samt et Halmskur og et Redskabsskur. Bestyreren maa selv sørge for Bolig og bor til Leje i en lige ved Forsøgsmarken bekvemt beliggende Ejendom. Sammesteds haves det nødvendige Laboratorie- og Kontorlokale.

Paa Grund af gentagne Udvidelser af Forsøgsmarken og Ændringer i Forsøgsplanen er Markens Drift i Aarenes Løb undergaaet adskillige Forandringer og er først fornylig kommen ind i en fast og regelmæssig Gænge. Sædskiftet er nu følgende for Bredemarkens Vedkommende:

1) Rug, i Regelen gødet med 200 ℔ 18 % Superfosfat pr. Td. Ld.
2) Kartofler, 15 Læs Staldgødning à 2000 ℔.
3) Havre.
4) Rodfrugter, 20 Læs Staldgødning.
5) Byg.
6) Kløver.
7) Kløver og Halvbrak.

Siden Marken toges i Brug, er der ført en Art „Gødningsregnskab“ ɔ: Regnskab over tilført og bortført Plantenæring. Resultaterne af dette Regnskab meddeles i efterfølgende Tabel I for de forløbne Aars Vedkommende. Til Forstaaelse heraf skal bemærkes, at der hvert Aar udtages en Middelprøve af den benyttede Staldgødning til Analyse (udføres i Steins Laboratorium). Staldgødningen vejes ud paa Marken, og paa Grundlag af Analysen beregnes da, hvormeget af de forskellige Plantenæringsstoffer der er tilført pr. Td. Ld. Indholdet af eventuelt anvendt Kunstgødning er jo paa Forhaand kendt. Afgrøderne vejes selvfølgelig af andre Grunde, og paa Grundlag af foreliggende Analyser — saa vidt mulig her hjemme fra, i Mangel

heraf ved Benyttelsen af Wolffs Analysetabeller — beregnes, hvad der er ført fra Marken. Det ligger i Sagens Natur, at et saadant Regnskab aldrig kan være nøjagtig, bl. a. fordi man ikke kan kontrollere, hvad der af Kvælstof tilføres Jorden ved Dyrkning af Kløver, Ærter o. l. og paa anden Maade, og hvad der af samme Stof bortgaar ved Gæring, samt hvad der af de forskellige Næringsstoffer tabes ved Udvaskning. Trods disse Mangler er Regnskabet dog ikke uden Interesse. Som det vil ses ved Tabellens Slutning, har der været et aarligt gennemsnitligt Underskud pr. Tønde Land af 28 Pd. Kvælstof og 72 Pd. Kali (K^2O), men et Overskud af 17 Pd. Fosforsyre (P^2O^5) — et Forhold, der nok kan give Anledning til nogen Eftertanke.

Stationen har i 1898 forvaltet følgende Pengemidler:

1) Bevilling paa Finansloven	8500	Kr.
2) Indtægt ved Salg af Afgrøder etc.	2000	—
3) For Udførelse af lokale Gødningsforsøg og Anlæg af Forevisningsmarker	4700	—
4) For Udførelse af Forsøg for Kjøbenhavns Amts Landboforening	600	—
5) Andre Indtægter	200	—
Ialt....	16000	Kr.

Ved Arbejdet saavel hjemme ved Stationen som ved de herfra ledede lokale Forsøg m. m. assisterede i 1898 Landbrugskandidaterne S. N. Lunde (fast Assistent siden 1893). J. J. Hansen, H. Rømer, (nu Assistent ved Hedeselskabet), J. Christensen, N. Larsen (nu Lærer ved Ladelund Landboskole), B. M. From (ved Gødningsforsøgene paa Langeland, nu Konsulent for Langelands landøkonomiske Forening), M. Winther og A. Madsen.

Aarets Arbejde falder i to Grupper: Arbejdet ved Stationen og Arbejdet ved de lokale Forsøg.

A. Arbejder ved Forsøgsstationen.

Med Rug udførtes følgende Forsøg:

1. Varietetsforsøg med følgende Sorter: Provsti-Rug (3 Stammer), Bretagne-Rug (3 Stammer), Brie-Rug, Zeelænder-

Tab. I. Regnskab over tilført og bortført Plantenæring fra Forsøgsmarken ved Lyngby 1891—98.
(Alle Talangivelser ere Pund pr. Td. Ld.)

Aar	Mark og Afgrøde	Afgrødens Størrelse	Tilført Kvælstof	Tilført Fosforsyre	Tilført Kali	Bortført Kvælstof	Bortført Fosforsyre	Bortført Kali
	Mark I.							
1891	Havre	2400 Kærne + 4400 Halm	"	"	"	67	29	83
1892	Ærter	2000 — + 3500 —	"	"	"	108	29	55
1893	Rug	3000 — + 5700 —	"	40	"	75	40	47
1894	Havre	2600 — + 4300 —	65	60	35	70	30	83
1895	Kløver	7000 Hø	"	"	"	138	39	130
1896	Kløver, Halvbrak	2800 —	"	"	"	55	16	42
1897	Rug	2550 Kærne + 5650 Halm	5	36	"	68	36	44
1898	Kartofler	13800 Knolde + 3000 Top	130	88	109	62	27	93
1891—98		Ialt.......	200	224	144	643	246	577
		Tilført....				200	224	144
		Underskud				443	22	433
	Mark II.							
1891	Rodfrugter	63000 Roer — Toppen nedpl.	208	188	160	113	50	302
1892	Havre	3000 Kærne + 4800 Halm	"	"	"	80	34	93
1893	Brak	—	"	"	"	"	"	"
1894	Rug	2700 Kærne + 7700 Halm	116	86	90	78	42	82
1895	Havre	2850 — + 5000 —	112	80	98	78	33	95
1896	Kløver	5400 Hø	"	"	"	106	30	100
1897	Kløver, Halvbrak	4000 —	"	"	"	79	22	74
1898	Rug	2450 Kærne + 7550 Halm	"	36	"	73	40	79
1891—98		Ialt.......	436	390	348	607	251	825
		Tilført....				436	390	348
		Underskud				171	÷139	477
	Mark III.							
1891	Rug	2400 Kærne + 5000 Halm	"	36	"	62	33	57
1892	Rodfrugter	63000 Roer — Toppen nedpl.	224	160	196	113	50	302
1893	Havre	1750 Kærne + 2250 Halm	"	"	"	43	18	45
1894	Byg	1900 — + 2800 —	32	40	"	49	20	39
1895	Rodfrugter	77400 Roer + 15000 Top	224	160	196	184	77	439
1896	Byg	2600 Kærne + 3500 Halm	86	86	56	64	27	50
1897	Kløver (uden Dækfr.)	3000 Hø	"	"	"	59	17	56
1898	Kløver, Halvbrak	6000 —	"	"	"	118	34	112
1891—98		Ialt.......	566	482	448	692	276	1100
		Tilført....				566	482	448
		Underskud				126	÷206	652

Aar	Mark og Afgrøde	Afgrødens Størrelse	Tilført Kvælstof	Tilført Fosforsyre	Tilført Kali	Bortført Kvælstof	Bortført Fosforsyre	Bortført Kali
	Mark IV.							
1893	Ærter	500 Kærne + 1400 Halm	"	"	"	33	9	19
1894	Kartofl. og Gulerødder	30000 Roer + 7000 Top	"	"	"	119	50	157
1895	Turnips	54400 — + 9000 —	174	120	147	125	52	183
1896	Runkelroer	71000 — + 14000 —	216	216	140	170	71	404
1897	Byg	2000 Kærne + 3000 Halm	"	"	"	51	21	42
1898	Kløver	7700 Hø	"	"	"	152	43	143
1893—98		Ialt.......	390	336	287	650	216	948
		Tilført....				390	336	287
		Underskud				260	÷90	661
	Mark V.							
1893	Byg	850 Kærne + 2200 Halm	"	"	"	28	11	28
1894	Roer	60300 Roer + 12000 Top	192	132	136	145	60	343
1895	Byg	1600 Kærne + 2400 Halm	31	"	"	41	17	33
1896	Ærter	1040 — + 1340 —	"	"	"	46	13	24
1897	Rodfrugter	60000 Roer + 18000 Top	238	144	140	162	66	369
1898	Byg	2500 Kærne + 4100 Halm	59	58	122	66	27	56
1893—98		Ialt.......	520	334	398	488	194	853
		Tilført....				520	334	398
		Underskud				÷32	÷140	455
	Mark VI.							
1893	Rodfrugter	45000 Roer + 8000 Top	151	225	130	105	43	153
1894	Ærter	2000 Kærne + 4300 Halm	"	"	"	116	32	63
1895 {	1/2 Rug 1/2 Kartofler	1000 — + 2200 — 10000 Kartofler + 2000 Top	} "	36	"	70	33	91
1896	Havre	2500 Kærne + 2850 Halm	"	"	"	61	23	59
1897	Havre	2200 — + 5900 —	104	72	70	72	31	107
1898	Rodfrugter	44000 Roer + 10000 Top	148	100	124	109	45	256
1893—98		Ialt.......	403	433	324	533	207	729
		Tilført....				403	433	324
		Underskud				130	÷226	405
	Mark VII.							
1895	Havre	2500 Kærne + 3500 Halm	112	80	98	64	27	69
1896	Rodfr. og Kartofler	32200 Roer + 8000 Top	86	86	56	113	49	158
1897	Ærter	1950 Kærne + 5450 Halm	"	"	"	127	35	74
1898	Havre	2500 — + 4500 —	"	"	"	69	30	85
		Ialt.......	198	166	154	373	141	386
		Tilført....				198	166	154
		Underskud				175	÷25	232

Sammendrag af samtlige Aar og Marker	Afgrødens Størrelse	Tilført Kvælstof	Tilført Fosforsyre	Tilført Kali	Bortført Kvælstof	Bortført Fosforsyre	Bortført Kali
Mark I 1891—98	— — —	200	224	144	643	246	577
— II 1891—98	— — —	436	390	348	607	251	825
— III 1891—98	— — —	566	482	448	692	276	1100
— IV 1893—98	— — —	390	336	287	650	246	948
— V 1893—98	— — —	520	334	398	488	194	853
— VI 1893—98	— — —	403	433	324	533	207	729
— VII 1895—98	— — —	198	166	154	373	141	386
	Sum af samtlige Aar og Marker	2713	2365	2103	3986	1561	5418
	Samlet Tilførsel				2713	2365	2103
	Samlet Underskud				1273	÷804	3315
	Gennemsnitlig pr. Td. Ld. aarlig*)	58	51	46	86	34	118
	Tilført pr. Td. Ld. aarlig*).....				58	51	46
	Underskud pr. Td. Ld. aarlig*).				28	÷17	72

Rug (2 Stammer), Prof. Heinrichs kortaxede Rug, Campine-Rug (3 Stammer), Bestehorns Kæmperug (2 Stammer), Petkuser-Rug (2 Stammer), Schlanstedter-Rug (2 Stammer), Wupperthaler-Rug, Sandrug, gl. dansk Rug (jydsk), Brun Rug, Lyngby kortaxede og Lyngby langaxede Rug. — Varietetsforsøgene med Rug danne en Fortsættelse af de i 1889 af „Forening til Kulturplanternes Forbedring“ paabegyndte Forsøg, men er senere bragte i Overensstemmelse med de ved de øvrige Forsøgsstationer udførte Forsøg over samme Æmne. Hver Sort har været udsaaet paa 3 Fællesparceller à $^1/_{200}$ Td. Ld.

2. Saatidsforsøg. Disse paabegyndtes (ved alle Stationer) i Efteraaret 1895 og omfatter her Provsti-, Bretagne-, Zeelænder- og gl. dansk (jydsk) Rug, der i Overensstemmelse med den fælles Arbejdsplan udsaaedes 1., 10., 20. og 30. September og 10. Oktober.

3. Saamængdeforsøg. Denne Forsøgsrække, der ligeledes paabegyndtes i 1895, er kombineret med den sidst anførte, idet de der nævnte 4 Rugsorter til hver af de anførte 5 Saa-

*) regnet med 46 Tdr. Ld. i 1 Aar.

tider er saaet med 150, 190 og 230 ℔ pr. Td. Ld. — I Saatids- og Saamængdeforsøgene er benyttet 2 Fællesparceller à $^1/_{200}$ Td. Ld.

Det af „Forening til Kulturplanternes Forbedring“ paabegyndte Arbejde, ved Udvalg at tilvejebringe forbedrede Former af Provsti-, Bestehorns Kæmpe- og Schlanstedter-Rug har været fortsat, og Bretagnerugen er siden 1893 inddraget under dette Arbejde, ligesom her nu paa 7de Aar har været arbejdet paa ved Udvalg at tilvejebringe særlige Typer af Rug med Hensyn til Axets Form, Kærnens Form og Farve m. m. Dette Arbejde tyder paa, at man gennem Udvalg er i Stand til — trods den formentlige Krysning — at oparbejde endog meget forskellige Former Side om Side.

Endelig har der uden for Forsøgene været udsaaet paa mindre Bede ca. 50 (navn-) forskellige Rugsorter, tilvejebragte fra vidt forskellige Lokaliteter, tildels for at gøre Iagttagelser over eventuelle Sortsforskelligheder og disses Stabilitet. Adskillige saadanne Iagttagelser tyde paa, at ialt Fald visse Ejendommeligheder bevares en Aarrække, om de end efterhaanden forsvinde.

Om de ved ovennævnte Forening udførte Forsøg med Rug findes Beretninger i „Om Landbrugets Kulturplanter“ Nr. 10, medens der i „Tidsskrift for Landbrugets Planteavl“ I, findes en Hovedberetning om de ved samtlige Stationer indtil 1894 udførte Forsøg med Rug. I 1898 er der fra samtlige Stationer afgivet foreløbig Beretning om Saatidsforsøgene til Publikation ved Planteavlsudvalgets Foranstaltning.

Hvedeforsøg udføres ikke ved den herværende Station, men til Orientering, særlig med Staldfoderspørgsmaalet for Øje, har her i de senere Aar været udsaaet et større Antal Hvedesorter (134) paa Smaabede.

I 1893 indlagdes her de ved de øvrige Stationer, navnlig ved Tystofte, udførte *Varietetsforsøg med Byg*. Denne Forsøgsrække omfattede i 1898 her følgende Sorter: 1) 2rd. Byg: gammel Landbyg (2 Stammer), Prentice (3 Stammer foruden 18 af Prentice-Byg her udskilte Former), Stensgaard (2 Stammer), Chevalier (3 Stammer), Hannah (2 Stammer), Kongebyg, Imperialbyg, Gold Thorpe, 2) 6rd. Byg: Ørslev, Femern,

Erh. Frederiksens, Svaløf, Haug, Nordslesvigsk Kæmpe, Quedlinburg. Med Undtagelse af de 18 af Prentice-Byg udskilte Former var Bygsorterne udsaaede paa 6 Fællesparceller à $^1/_{200}$ Td. Ld.

Af andre Arbejder med Byg skal nævnes, at der her ved Stationen efter Konference med Landhusholdningsselskabets Maltbygudvalg i 1892 paabegyndtes Rendyrkning af en bestemt Type af Prentice-Byg, hvilket Arbejde har været fortsat indtil 1898, da det for saa vidt afsluttedes, som Hovedtypen (det formentlig virkelige Prentice-Byg) da med Planteavlsudvalgets Samtykke solgtes til Markfrøkontoret, idet der nu forelaa saa stort et Parti, at der ikke længere her kunde skaffes Plads til dets Udsæd. En kort Redegørelse for dettes Arbejde findes i Markfrøkontorets 26. Aarsberetning (for 1898). Foruden den egentlige Prentice-Type, som er beskrevet nævnte Sted, er der isoleret talrige andre, tildels ret karakteristiske Former af den Blanding, som Prentice-Bygget sædvanlig bestaar af, og enkelte af disse synes at fortjene Opmærksomhed.

I Aarenes Løb er her tilvejebragt en meget stor Samling af Bygvarieteter, omfattende over 300 botanisk forskellige Former. De er dels samlede paa Rejser, dels modtagne fra botaniske Haver og Forsøgsstationer, dels fremkomne paa Stedet (ved frivillig Krysning?). Det overvejende Flertal af disse er uden praktisk Betydning og har nærmest kun botanisk Interesse. Enkelte synes dog at fortjene at inddrages i de sammenlignende Forsøg, og der er gjort forberedende Skridt hertil.

Da der stadig er nogen Tilbøjelighed til at dyrke Vinterbyg, medens man ingen tilfredsstillende Sorter har deraf, besluttedes det at undersøge, om der mellem ovennævnte store Antal uprøvede Former skulde kunne findes en brugelig Vinterbyg enten til Modenhed eller til Staldfoder — i hvilket sidste Øjemed Vinterbyg under visse Forhold kan være af betydelig Værdi. I Efteraaret 1897 udsaaedes derfor paa smaa Bede et stort Antal Prøver — 274 —, foreløbig for at erfare, hvilke der overhovedet kunde overvintre. I den milde Vinter 1897—98 gik ikke en eneste af dem fuldstændig bort, og samtlige Prøver udsaaedes da paany — med Udsæd af de overvintrede Prøver — i Efteraaret 1898.

Iøvrigt er der optaget botanisk Beskrivelse af samt gjort en Del Optegnelser om Sygdomsangreb paa de forskellige Bygvarieteter.

For 10 Aar siden paabegyndte „Forening til Kulturplanternes Forbedring“ sammenlignende Forsøg med forskellige Havresorter. Denne Forsøgsrække fortsættes endnu, men siden 1893 er Forsøgene med Havre her bragt i Overensstemmelse med de tilsvarende Forsøg ved de øvrige Stationer. I 1898 var følgende Sorter Genstand for Sammenligning her: Grenaa (2 Stammer), Provsti (2 Stammer), Beseler (2 Stammer), Øhavre (2 Stammer), Heines Havre, Gul kanadisk, Ligowo, Duppauer, Nyzeelandsk, Skotsk, Coulommiers, Hvid Sværdhavre, Sort Sværdhavre, Ny Gøttinger, Gul flandersk, White Banner. En stor Mængde Sorter er i Aarenes Løb gaaet ud af Forsøgene. Ved Varietetsforsøgene med Havre benyttedes 4 Fællesparceller à $^1/_{200}$ Td. Ld.

I 1896 paabegyndtes Saatids- og Saamængdeforsøg med Havre. Denne Forsøgsrække er fortsat og omfatter her Beseler- og Gul flandersk Havre, der saaedes den 5., 15. og 25. April samt 5. og 15. Maj, hver Gang med 150, 180, 210 og 240 Pd. pr. Td. Ld. 2 Fællesparceller à $^1/_{200}$ Td. Ld.

De af ovennævnte Forening paabegyndte Forædlingsforsøg med Beseler-, Grenaa-, Provsti- og Øhavre er stadig fortsatte, og de paagældende Stammer har i en Aarrække været inddragne i de sammenlignende Forsøg.

Endelig har her været udsaaet paa mindre Bede ca. 100 Havresorter, der dels er udgaaede af Forsøgene, dels endnu ikke inddragne i disse.

Om de af Foreningen udførte Forsøg med Havre findes Beretninger i „Om Landbrugets Kulturplanter“ Nr. 10, medens en Hovedberetning om de hidtil ved alle Stationer udførte Forsøg med Havre er under Udarbejdelse.

De her udførte Dyrkningsforsøg med Bælgsæd er ligeledes nærmest en Fortsættelse af de af Foreningen paabegyndte Forsøg hermed og har hidtil hovedsagelig gaaet ud paa at sammenligne forskellige Ærte-, Vikke- og Hestebønnesorters Værdi til Dyrkning til Modenhed. Af Ærtesorter har der i Aarenes Løb her været prøvet et betydeligt Antal. I 1898 var

følgende Sorter inddragne i Forsøgene: Early Brit. Dun, Early Maple; Early Brit. Field, Tidlig Snedinge, Victoria, Marmoreret Falster, Punktatum, Sjællandsk Agerært, Middelstor blaagrøn, Graa Glænø, Punkteret Glænø, Marmoreret Glænø, Fredensborg, Sildig grøn Ørslev, Tidlig Lyngby, Lille blaa, Erfurter Klunker, Paradis, Gul Agersø, Mørkegrøn Amerikansk, Grøn fra Lotz, Lille gul, Guldært. Af Hestebønner dyrkedes følgende: Granton, Halberstadter, Oakshots, Duebønne, Sortebrun Bønne, Windsorbønne og Valskbønne.

Ved Udvalg, paa Rejser, hos Handlende og paa anden Maade er her efterhaanden tilvejebragt et meget stort Antal foskellige Former af Bælgsæd, nemlig ca. 100 Ærter, ca. 200 Vikker, ca. 40 *Faba vulgaris*, 30 Havebønner og 20 *Lathyrus*. Adskillige af disse fortjener vistnok nærmere Prøvelse; navnlig er der af den almindelige Fodervikke udskilt og rendyrket adskillige Typer, der temmelig sikkert overgaar den almindelig dyrkede Vikke (-Blanding) med Hensyn til Grøntfodermasse. For Havebønnernes Vedkommende søges tilvejebragt tidligere modnende Former. Pladsen og Pengemidlerne har desværre ikke tilladt at bearbejde dette Emne i den Udstrækning, som det synes at fortjene.

I de sidste 5 Aar er her arbejdet paa at tilvejebringe nye Former af Vinterbælgsæd, særlig med Staldfoderspørgsmaalet for Øje. Medens det hidtil ikke er lykkedes at tilvejebringe brugelige Former af Vinterærter, bl. a. fordi disse om Efteraaret plejer at angribes i ødelæggende Grad af Sklerotier, synes det at ville lykkes at frembringe Vikkeformer, der er betydelig bedre end den hidtil dyrkede Sandvikke. Her er navnlig tiltrukket adskillige tilsyneladende gode Vinterformer af *Vicia sativa*. Førend man tør fæste Lid til dem, maa de dog udsættes for en strængere Vinter, end de sidste Aar har bragt.

Forsøgene med Rodfrugter hænger ligeledes sammen med de af „Forening til Kulturplanternes Forbedring" iværksatte Rodfrugtforsøg, idet de væsentlig har til Formaal at sammenligne forskellige indenlandske Stammer. De omfattede i 1898 her: Af Runkelroer: Barres (24 Stammer), Elvetham (15 Stammer), Eckendorfer (15 Stammer), Adam (6 Stammer), Fodersukkerroe (4 Stammer), Gul Flaske (2 Stammer), Ørslev

Flaske (2 Stammer) samt Rød Oliven, Golden Tankard, Yellow Globe, Golden Globe, Rød Oberndorfer, Long Yellow og Hvid Pæl; af Turnips: Yellow Tankard (4 Stammer) og fynsk Bortfelder. — Rodfrugterne var udsaaede paa 6 Fællesparceller à 2 Rækker à 28 Alen. Foruden Bestemmelse af Afgrødens Størrelse af Stokroer, Halsroer, grenede Roer og fremmede Roer foretoges Tørstofbestemmelse og Sukkerbestemmelse af samtlige Prøver.

Forsøgene med Kartofler paabegyndtes her i 1893 og har siden været udført som ved de øvrige Stationer. I Varietetsforsøgene sammenlignedes i 1898 følgende Sorter: Rigskansler, Gratia, Zawizsa, Gloria, Simson, Maercker, Topas, Champion, Juwel, Mont Blanc, Szarazeck, Fyrst Lippe, Blaa Kæmpe, Phøbus, Richters Imperator, Seed, Frigga, Dr. Eckenbrecker, Athene, Edelstein, Domin, Cherusker, Richters Snerose, Magnum Bonum, Gul skotsk, Queen of the South, Joseph Rigault, Irish Daisy, Wonder of the World, Prof. Kühn, Tidlig Rosen, Queen of the Waley, Beauty of Hebron, Blaa Vestjydsk, Æggeblomme, Juli, Freemann, Hammersmith. — Varietetsforsøgene udførtes paa 4 Fællesparceller à 2 Rækker à 28 Alen.

Afstandsforsøg udførtes med Richters Imperator og Magnum Bonum, der lagdes med 8, 12 og 16 Tom.s Afstand. I Forbindelse med Afstandsforsøget udførtes Forsøg med ulige store Læggekartofler, idet de to nævnte Sorter lagdes med alle de anførte Afstande med Læggekartofler af 4 forskellige Størrelser. Kombineret med Afstandsforsøget anstilledes endvidere Forsøg med ituskaarne Læggekartofler.

Paa fjerde Aar udførtes Forsøg med Præparation af Læggekartofler med Kalkblaasten. Anledningen til, at dette Forsøg paabegyndtes i 1895, var en Beretning fra Prof. Dr. Frank i Berlin, der hævdede, at en saadan Præparation af Læggekartoflerne var fordelagtig. De her udførte Forsøg gaar dog i den modsatte Retning.

Udenfor Forsøgene dyrkedes her henved 400 forskellige Kartoffelsorter paa mindre Bede, dels saadanne, som efterhaanden er gaaede ud af Forsøgene, dels et stort Antal til foreløbig Observation, og af hvilke de bedste efterhaanden bør inddrages i Forsøgene.

I 1893 paabegyndtes ligeledes Forsøg med Kløver o. l. Som det fremgaar af Sædskifteplanen, udføres Kløverforsøgene i en 2-aarig Mark, der dog halvbrakkes i andet Aar efter at have givet en Slæt. De i 1897 og 98 udlagte 2 Marker er delte i ialt 736 Parceller à $^1/_{400}$ Td. Ld. og besaaet med Udsæd fra følgende Lande: 581 Parceller med Rødkløver, deraf 151 fra Østerrig (Böhmen, Mähren, Ungarn osv.), 144 fra Rusland, 67 fra Amerika, 65 fra Tyskland, 61 fra Frankrig, 22 fra Danmark, 20 fra Holland og Belgien, 20 fra Sverige, 17 fra Norge, 12 fra England, 1 fra Australien, 1 fra Italien; 31 Parceller med Lucerne, 22 med Hvidkløver, 18 med Alsike, 6 med Humleagtig Sneglebælg, 6 med Kællingtand, 11 med Rundbælg. Desuden er 60 Parceller besaaede med Rødkløver af forskellig Kornstørrelse. Hver Prøve er i Regelen saaet paa 2—4 Fællesparceller.

Forsøg med Frøblandinger og med Græsser udføres ikke her. Derimod er de almindelige Fodergræsser udsaaet til Demonstration.

I 1892 paabegyndtes et Arbejde paa at tilvejebringe mere varige Stammer af Rødkløver, idet der da udsaaedes en Del Rødkløverprøver med det Formaal i Aarenes Løb at faa udpeget de varigste Individer i hver Prøve. I 1898 var der kun ca. 1 pro Mille af de oprindelige Planter tilbage, og af disse høstedes der da Frø, der nu udsaas i samme Øjemed.

Et lignende Arbejde er iværksat med Blodkløver, idet der paa Grundlag af et enkelt ualmindelig kraftigt Individ, der overvintrede 1894—95, er tilvejebragt en Stamme, der synes at være godt paa Vej til at blive fleraarig. Det ser dog ud til, at unge Blodkløverplanter om Efteraaret er meget udsatte for Angreb af Bægersvamp.

Endnu anstilledes her orienterende Forsøg med forskellige Former af Ru Kulsukker, med Skovfladbælg, *Medicago carstiensis* samt med forskellige Arter og Varieteter af Boghvede. Paa Grundlag af nogle i en Prøve Sølvboghvede fundne sorte Frø er her tiltrukket en nu omtrent konstant sortfrøet Boghvede, der dog, undtagen for Frøenes Vedkommende, næppe adskiller sig synderligt fra Sølvboghvede. I 1891 modtoges nogle Korn af *Fagopyrum rotundatum* fra Botanisk Have i København. Denne, der efterhaanden er formeret, er af over-

ordentlig kraftig Væxt og derfor muligvis brugelig som Staldfoderplante, men stiller ventelig større Fordringer til Jorden end almindelig Boghvede, og Frøhøsten af den volder Vanskelighed paa Grund af den sene Modningstid; denne Mangel lader sig dog maaske afhjælpe ved at vænne den til at kunne saas tidligere, hvad der er begyndt paa. En noget lignende Form (Art?), der oprindelig modtoges fra Vilmorin i Paris, og som senere er bragt i Handelen af Haage & Schmidt i Erfurt under Navnet „Roggen-Buchweisen", giver ligeledes anselige Grønafgrøder og frembringer rigeligt Frø. „Japanesisk Boghvede" har været prøvet i det smaa i en Aarrække, men synes at være baade for fordringsfuld og for kælen til at kunne faa nogen Betydning.

Foranlediget ved forskellige Meddelelser i tyske og franske Landbrugsblade iværksattes i 1898 foreløbige Forsøg med Anvendelse af Jærn- og Kobbervitriol til Ødelæggelse af Ukrudtsplanter. Forsøgene indlagdes i en Bygmark og en Vikkehavremark, hvorhos Virkningen af de nævnte Kemikalier paa en Del forskellige Ukrudts- og Kulturplanter prøvedes. Det bekræftedes herved, at navnlig de almindelige etaarige korsblomstrede Ukrudtsplanter: Agerkaal, Agersennep og Kiddike samt Pengeurt — der paa en Mark optraadte i stor Mængde — hemmes stærkt i deres Udvikling, og at Kornsorterne ikke lider betydeligt, navnlig ved Anvendelse af en 10 %-holdig Jærnvitriolopløsning, medens adskillige Kulturplanter, bl. a. alle Korsblomstrede og til en vis Grad Bælgplanterne lider derved.

Paa Foranledning af „Det danske Gødningskompagni" udførtes et Forsøg til Sammenligning af Kainit og kiselsurt Kali med Hensyn til disse Saltes Virkning paa Kartofler, Byg og Hør. Det sidstnævnte Kalisalt indeholder ingen Klorforbindelser og formentes derfor ikke at have den skadelige Virkning paa Afgrøderne, som det stundom antages, at Kainit, anvendt om Foraaret, har, men som dog næppe kan siges at være konstateret, i hvert Fald paa almindelig Agerjord. Da der næppe er nogen Anledning til foreløbig at fortsætte dette Forsøg, meddeles her Hovedresultaterne, idet det skal bemærkes, at der er givet lige store Mængder Kali (K^2O) i de forskellige Salte, samt ligestore Tilskud af Fosforsyre og Kvælstof.

Tab. II. Hovedresultater af lokale Markforsøg med Kunstgødning i 1898.

(Alle Talangivelser ere beregnede pr. 1 Tønde Land).

Nr. efter Nettooverskud	Afgrøde	De i Forsøget anvendte Gødninger	Størst Udslag gav	Den største Afgrøde var Cnt.	Nettooverskud ved størst Afgrøde Kr.	Størst Nettooverskud Kr.	Afgrøde ved størst Nettooverskud Cnt.	Afgrøde af de ugødede Parceller Cnt.
1	Kartofler	S-FK-SFK	S	—	—	59	209	154
			SFK	225	49	—	—	
2	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	36+53	56	56	36+53	23+25
3	Kartofler	S-FK-SFK	S	—	—	45	242	196
			SFK	250	39	—	—	
4	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SK	735	43	43	735	537
5	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	43+56	43	43	43+56	31+37
6	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SK	—	—	41	33+48	23+35
			SFK	35+50	34	—	—	
7	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	S	—	—	40	34+47	25+38
			SF	35+50	37	—	—	
8	Blandsæd	S-SF-SK-FK-SFK	FK	—	—	39	27+41	18+30
			SFK	30+48	26	—	—	
9	Havre	S	S	25+39	38	38	25+39	16+26
10	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	—	—	37	640	444
			SFK	688	24	—	—	
11	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SK	—	—	37	30+44	21+28
			SFK	32+45	35	—	—	
12	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	32+40	37	37	32+40	21+30
13	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SF	—	—	37	704	527
			SFK	758	19	—	—	
14	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	32+45	36	36	32+45	23+35
15	Hø paa Moseeng	F-K-FK-FKKk-SFKKk	FK	—	—	36	54	36
			SFK	66	19	—	—	
16	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	722	36	36	722	517
17	Blandsæd	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	32+49	35	35	32+49	21+28
18	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	S	—	—	33	31+51	24+42
			SFK	34+56	25	—	—	
19	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	34+52	33	33	34+52	34+38
20	Blandsæd	S-FK-SFK	SFK	30+55	33	33	30+55	21+36
21	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SK	29+33	32	32	29+33	20+25
22	Havre	S-FK-SFK	S	—	—	32	33+50	26+41
			SFK	35+55	21	—	—	

Nr. efter Nettooverskud	Afgrøde	De i Forsøget anvendte Gødninger	Størst Udslag gav	Den største Afgrøde var Cnt.	Nettooverskud ved størst Afgrøde Kr.	Størst Nettooverskud Kr.	Afgrøde ved størst Nettooverskud Cnt.	Afgrøde af de ugødede Parceller Cnt.
23	Byg	S-FK-SFK	SFK	37+57	32	32	37+57	28+41
24	Byg	S·SF-SK-FK-SFK	SF	33+46	31	31	33+46	25+33
25	Byg	S-FK-SFK	SFK	30+47	31	31	30+47	19+31
26	Byg	S-FK-SFK	S	—	—	30	33+46	27+35
			SFK	35+49	15	—	—	
27	Byg	S-FK-SFK	SFK	36+53	30	30	36+53	26+35
28	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SF	—	—	30	37+45	29+33
			SFK	37+47	18	—	—	
29	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	SF	—	—	29	37+56	29+43
			SFK	37+59	16	—	—	
30	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	—	—	28	29+41	21+26
			SFK	30+43	27	—	—	
31	Havre	S-FK-SFK	S	—	—	28	35+53	28+47
			SFK	35+60	11	—	—	
32	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SK	—	—	28	26+29	19+20
			SFK	27+33	20	—	—	
33	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	33+40	27	27	33+40	23+25
34	Blandsæd	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	—	—	26	31+48	24+36
			SFK	33+53	23	—	—	
35	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	615	26	26	615	471
36	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	S	—	—	26	264	165
			SFK	274	÷19	—	—	
37	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SF	—	—	26	665	518
			SFK	717	6	—	—	
38	Blandsæd	S-SF-SK-FK-SFK	SF	—	—	25	32+41	24+31
			SFK	32+42	10	—	—	
39	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	S	—	—	25	27+36	21+31
			SFK	28+41	7	—	—	
40	Byg	S-SF-SK-SK-SFK	SFK	31+49	25	25	31+49	22+37
41	Byg	S-FK-SFK	SFK	35+56	25	25	35+56	26+37
42	Byg	S-FK-SFK	S	—	—	25	34+49	29+38
			SFK	35+53	4	—	—	
43	Havre	S-SF-FK-SK-SFK	SFK	38+54	24	24	38+54	30+45
44	Runkelroer	S-SF-FK-SK-SFK	SF	—	—	24	506	363
			SFK	526	20	—	—	
45	Blandsæd	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	21+43	23	23	21+43	12+30
46	Enghø	FK	FK	59	23	23	59	36

Nr. efter Nettooverskud	Afgrøde	De i Forsøget anvendte Gødninger	Størst Udslag gav	Den største Afgrøde var Cnt.	Nettooverskud ved størst Afgrøde Kr.	Størst Nettooverskud Kr.	Afgrøde ved størst Nettooverskud Cnt.	Afgrøde af de ugødede Parceller Cnt.
47	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	SFK SFK	— 32+54	— 16	23 —	32+53 —	23+45
48	Byg	S-FK-SFK	S SFK	— 27+48	— 10	22 —	26+47 —	21+36
49	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	912	22	22	912	714
50	Runkelroer	S-FF-SK-FK-SFK	SFK	843	22	22	843	644
51	Byg	S-FK-SFK	S SFK	— 33+50	— 10	21 —	31+44 —	26+37
52	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	655	21	21	655	486
53	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	S SFK	— 34+46	— 5	21 —	33+46 —	28+40
54	Byg, Eftervirkning efter Forsøg i Roer	S-SF-F-FK-SFK	F	24+44	21	21	24+44	21+39
55	Blandsæd	S-SF-SK-FK-SFK	SF SFK	— 31+44	— 16	20 —	30+41 —	25+35
56	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	SF	32+41	20	20	32+41	26+35
57	Runkelroer	S-FK-SFK	S SFK	— 564	— ÷8	20 —	508 —	399
58	Byg	S-FK-SFK	SFK	33+45	20	20	33+45	25+34
59	Byg	S-FK-SFK	S SFK	— 40+79	— 9	20 —	40+67 —	35+58
60	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK SFK	— 43+54	— 12	20 —	42+54 —	35+43
61	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SK SFK	— 37+58	— 9	20 —	36+59 —	30+44
62	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	S SFK	— 34+48	— 12	20 —	31+42 —	26+37
63	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SF SFK	— 428	— ÷3	20 —	420 —	291
64	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	35+20	20	20	35+42	25+32
65	Byg	S-FK-SFK	SFK SFK	— 42+55	— 13	19 —	41+55 —	33+44
66	Byg, som 54	S-F-K-SF-SK-FK-SFK	SK	27+39	19	19	27+39	24+35
67	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	38+47	18	18	38+47	29+34
68	Byg	S-FK-SFK	SFK SFK	— 38+58	— 16	18 —	37+56 —	31+41
69	Runkelroer	S-FK-SFK	SFK	658	17	17	658	519

Nr. efter Nettooverskud	Afgrøde	De i Forsøget anvendte Gødninger	Størst Udslag gav	Den største Afgrøde var Cnt.	Nettooverskud ved størst Afgrøde Kr.	Størst Nettooverskud Kr.	Afgrøde ved størst Nettooverskud Cnt.	Afgrøde af de ugødede Parceller Cnt.
70	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	S	—	—	17	29+41	24+36
			SFK	32+40	9	—	—	
71	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	36+46	17	17	36+46	27+31
72	Runkelroer	S-FK-SFK	S	—	—	16	637	536
			SFK	733	5	—	—	
73	Enghø	FK-SFK	FK	—	—	15	71	57
			FK	77	14	—	—	
74	Havre	S-FK-SFK	SF	—	—	15	26+45	21+39
			SFK	27+50	10	—	—	
75	Byg	S-FK-SFK	SFK	30+38	15	15	30+38	26+33
76	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	—	—	15	26+34	20+26
			SFK	27+35	13	—	—	
77	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SF	—	—	15	597	476
			SFK	624	2	—	—	
78	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	32+44	14	14	32+44	24+32
79	Vedv. Græs	S-SF-SK-FK-SFK	S	—	—	14	80	65
			SFK	83	8	—	—	
80	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	S	—	—	13	736	663
			SFK	823	6	—	—	
81	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	35+53	12	12	35+53	29+41
82	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	—	—	12	32+47	27+40
			SFK	34+43	11	—	—	
83	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	38+53	12	12	38+53	30+43
84	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	35+46	12	12	35+46	27+37
85	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SF	—	—	11	27+45	23+32
			SFK	29+46	6	—	—	
86	Havre	S-FK-SFK	S	—	—	11	27+45	23+38
			SFK	29+49	÷1	—	—	
87	Runkelroer	S-FK-SFK	S	—	—	11	406	318
			SFK	478	÷10	—	—	
88	Byg	S-FK-SFK	S	—	—	10	22+47	19+41
			SFK	24+51	8	—	—	
89	Runkelroer	S-FK-SFK	SFK	517	10	10	517	402
90	Enghø	F-FK	FK	—	—	9	53	44
			FK	54	5	—	—	
91	Byg	S-FK-SFK	S	—	—	9	28+43	26+33
			SFK	32+48	7	—	—	

Nr. efter Nettooverskud	Afgrøde	De i Forsøget anvendte Gødninger	Størst Udslag gav	Den største Afgrøde var	Nettooverskud ved størst Afgrøde	Størst Nettooverskud	Afgrøde ved størst Nettooverskud	Afgrøde af de ugødede Parceller
				Cnt.	Kr.	Kr.	Cnt.	Cnt.
92	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	SK	—	—	9	578	454
			SFK	630	÷3	—	—	
93	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SFK	34+47	8	8	34+47	27+39
94	Rug	FK-F-K	K	28+64	7	7	28+64	25+60
95	Byg	S-FK-SFK	S	—	—	7	33+43	30+39
			SFK	34+47	÷2	—	—	
96	Havre	S-FK-SFK	S	—	—	7	37+51	33+48
			SFK	39+50	0	—	—	
97	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	S	—	—	7	26+35	23+32
			SFK	29+42	3	—	—	
98	Havre	S-SF-SK-FK-SFK	SF	—	—	6	47+68	42+63
			SFK	48+68	1	—	—	
99	Runkelroer	S-SF-SK-FK-SFK	FK	—	—	4	772	698
			SFK	834	÷2	—	—	
100	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	SF	—	—	4	31+51	27+46
			SFK	33+53	÷4	—	—	
101	Hvede	SF-FK-SK-F-K	SF	31+84	3	3	31+84	29+71
102	Byg	S-SF-SK-FK-SFK	S	—	—	2	34+41	31+40
			SF	35+44	÷1	—	—	
103	Ærter	F-K-FK	F	—	—	1	22+61	20+64
			FK	23+66	÷1	—	—	

Afgrøde og størst Overskud. I Nr. 25 er størst Afgrøde og størst Overskud opnaaet ved Anvendelse af alle 3 Næringsstoffer. I Nr. 26 har Kvælstof alene givet størst Overskud, medens den største Afgrøde ogsaa her er opnaaet ved alle 3 Stoffer. I Nr. 30 har en bestemt Mængde af alle 3 Stoffer givet størst Overskud, medens en anden Mængde af de samme 3 Stoffer har givet størst Afgrøde osv. I Rubrikkerne for Afgrødernes Størrelse er ved Korn-Afgrøderne opgivet 2 Tal, hvoraf det første angiver Kærne, det andet Halm (i Nr. 30 f. Ex. betyder 29+41 altsaa 29 Cnt. Kærne og 41 Cnt. Halm. Alle Afgrøde-Tallene betegner Centner pr. Tønde Land og Værditallene

Tab. III. Nedbørmængden ved Forsøgsstationen ved Lyngby,

angivet i Millimeter,

1891—98.

Aar	Marts	April	Maj	For-aaret	Juni	Juli	August	Som-meren	September	Oktober	November	Efter-aaret	Vin-teren	Aaret
1891	41·6	24·2	67·1	132·9	60·3	73·3	212·3	345·9	33·9	63·9	47·4	145·2	76·3	600·3
1892	11·7	34·4	36·4	82·5	84·4	28·9	91·9	205·2	44·0	106·6	8·0	158·6	117·0	563·3
1893	22·6	4.7	17·3	44·6	25·0	55·0	47·4	127·4	72·7	111·2	38.0	221·9	142.8	536·7
1894	43·3	78·1	46·7	168·1	42·0	121·2	58·4	221·6	27·2	69·5	38·6	135·3	74·0	599·0
1895	41·0	22·8	32·3	96·1	58·1	105·7	113·1	276·9	21·3	57·2	74·4	152·9	74·5	600·4
1896	76·0	37·5	25·1	138·6	29·5	34·4	78·0	141·9	104·0	80·1	30·0	214·1	85·6	580·2
1897	80·6	37·5	47·4	165·5	36·0	131·7	63·6	231·3	101·7	13·7	24·4	139·8	75·8	612·4
1898	59·9	40·5	96·2	196·6	110·1	69·1	43·4	222·6	71·4	5·6	34·2	111·2	123·1	653·5

Tab. IV. Middelvarmen ved Forsøgsstationen ved Lyngby,

angivet i ° C.,

1891—98.

Aar	Marts	April	Maj	For-aaret	Juni	Juli	August	Som-meren	September	Oktober	November	Efter-aaret	Vin-teren	Aaret
1891	0·5	4.3	10·3	5·0	14·0	16·9	14·5	15·1	13·5	9·9	2·7	8·7	÷2·4	6·6
1892	0·2	5·3	10·4	5·3	13·8	14·9	15·4	14·7	12·7	7·5	3·9	8·0	÷0·1	7·0
1893	0·1	6·4	10·6	6·4	15·0	17·4	16·7	16·4	11·6	8·8	2·3	7·6	÷4·2	6·6
1894	3·6	7·7	11·0	7·4	14·9	17·7	15·3	16·0	10·7	6·4	6·1	7.7	1·0	8·5
1895	0·1	6·8	12·3	6·4	15·3	15·6	16·1	15·7	13·4	6·9	4·2	8·2	÷2·2	7·0
1896	3·0	5·6	11·3	6·6	18·0	18·3	15·6	17·3	12·6	8·5	2·2	7·8	0·4	8·0
1897	1·9	5·8	11·2	6·3	16·6	16·2	17·7	16·8	11·9	7·1	3·8	7·6	÷1·4	7·3
1898	1.2	4·4	9·6	5·1	14·2	13·9	15·7	14·6	13·2	7.7	4·9	8·6	2·0	7·6

Kroner pr. Tønde Land, idet Tallene overalt er rundede af til nærmeste hel Centner resp. hel Krone.

Endelig anlagdes under Ledelse herfra og for de samvirkende sjællandske Landboforeningers Regning 4 „Forevisningsmarker“, nemlig ved Frederiksborg, Haslev og Karise Højskoler og Forsinge Landboskole. En „Vejledning for Besøgende“ paa disse Forevisningsmarker affattedes paa de sjællandske Landboforeningers Bekostning.

I foranstaaende Tabeller III og IV er meddelt Oversigt over henholdsvis Nedbørmængden og Middelvarmen ved Forsøgsstationen i Aarene 1891—98. I Tabellerne er Marts, April og Maj betragtet som Foraarsmaaneder, Juni, Juli og August som Sommermaaneder, September, Oktober og November som Efteraarsmaaneder og December, Januar og Februar som Vintermaaneder. „Aaret“ falder saaledes ikke sammen med Kalenderaaret; ved 1891 er altsaa forstaaet Tiden fra 1ste December 1890 til 30te November 1891.

Beretning fra Forsøgsstationen ved Tystofte

for Aaret 1898.

Ved kst. Forsøgsbestyrer N. P. Nielsen.

Tystofte Forsøgsstation blev oprettet i 1886, idet der 1885 fra den Kammerherre Castenskjold, Borreby, tilhørende Bondegaard (Matr.-Nr. 7, Tystofte) blev fraskilt 20 Td. Ld. og herpaa opført de for en Forsøgsstation fornødne Bygninger. Disse 20 Td. Ld. med tilhørende Bygninger overdroges til Statskonsulent P. Nielsen og Hustru i Fæste for Livstid mod en aarlig Fæsteafgift til Borreby af 1000 Kr.

Som Tiden gik, og Forsøgenes Omfang blev større, blev Savnet af en rummelig Ladebygning mere og mere følelig, ligesom det ogsaa kneb med Plads til P. Nielsens Medarbejdere og da Bygningerne paa Hovedparcellen — almindelig kaldet Studegaarden — hvorfra Forsøgsstationens 20 Td. Ld. i 1885 var fraskilte, ved en Ildløs d. 3. Oktober 1888 alle nedbrændte, og da hele denne Gaard samtidig var uden Forpagter eller Fæster, anmodede Statskonsulent P. Nielsen Kammerherre Castenskjold om at opføre en stor Ladebygning, genopføre Stuehuset og overlade ham disse Bygninger samt 4 Td. Ld. Vest for Tystofte—Maglebyvejen. Det skete ogsaa, men med den Ændring, at P. Nielsen foruden Bygninger og de omtalte 4 Td. Ld. tillige overtog 9 Td. Ld. Øst for denne, ialt 13 Td. Ld. (Mtr. 7 a). Fra 1. April 1889 kom Forsøgsstationen saaledes til at omfatte et Areal af 33 Td. Ld. og to Gaarde, „Forsøgsgaarden“ og den gamle Gaard, som nu kaldtes Østergaarden.

Den gamle Gaard havde oprindelig et Jordtilliggende af godt 54 Td. Ld., og der var saaledes endnu 21 Td. Ld. (Matr.

7 c), som laa udenfor Forsøgsstationens Omraade. Disse 21 Td. Ld. var fra den gamle Forpagter afleverede i en yderst slet Tilstand, de var uden Bygninger, og da ingen Køber eller Lejer meldte sig, blev de drevne fra Borreby. Ked af denne Ukrudtsrede umiddelbart op til Forsøgsstationens nu næsten rene Marker og med Lyst til at prøve Kræfter paa denne udslidte og i høj Grad urene Jord, der næppe gav Saasæden firefoldig igen, og med Tanken paa, at her jo var en rig Lejlighed for en Konsulent i Plantekultur til at høste mange for denne Virksomhed værdifulde personlige Erfaringer, tilbød P. Nielsen at overtage ogsaa denne sidste Rest af den gamle Gaard. Den 20. Juni 1891 sker denne Overtagelse, og Forsøgsstationen i Tystofte er fra nu af en hel Bondegaards Jord, ialt 54 Td. Ld., som dog efter den tidligere Brug var i en højst forskellig Kulturtilstand. Denne stykkevise Overtagelse i Forbindelse med flere Hensyn og da navnlig Hensynet til de forskellige Forsøgs Krav til Plads og Varighed har medført en Udstykning af Arealet i 5 større Marker, hver med sit ejendommelige Sædskifte, hvoraf to af Markerne A og B hver med 8 Skifter — A et rent Vekselbrug uden Brak og med to enaarige Græsmarker, B et mere almindeligt Sædskifte med Brak og en treaarig Græsmark (siden ændret til toaarig) — tillige var beregnede paa en indbyrdes Sammenligning, og A- og B-Markerne er derfor afvekslende skudt ind mellem hinanden.

Ved den bratte Død, som afsluttede Statskonsulent P. Nielsens velsignelsesrige Virksomhed, var der ingen Ordning truffet, som sikrede Staten Dispositionsret over det hidtil anvendte Forsøgsareal, som iøvrigt de senere Aar ikke var indskrænket til de oprindelige 20 Td. Ld., men Forsøgene havde fundet Plads paa saavel det i 1889 og 1891 overtagne som paa det oprindelige Forsøgsareal. Der kunde være delte Meninger om, hvorvidt det hele Areal eller kun en Del deraf burde bevares for fremtidig Forsøgsvirksomhed, og uden at noget blev foregrebet i saa Henseende, oprettedes der med Kammerherre Castenskjold en foreløbig Forpagtning paa et Aar, nemlig fra 1. April 1898, da Statskonsulent P. Nielsens Enke fratraadte Fæstet, og til 1. April 1899. Denne Forpagtning har kun omfattet de af P. Nielsen i 1886 og 1889 overtagne Jorder og Bygninger (Mtr. 7 b og 7 a), men ikke de tidligere omtalte 21 Td. Ld., hvorpaa Gødningsforsøgene var indlagte, hvorfor disse

Forsøg har maattet indstilles; med Undtagelse heraf er Forsøgene fortsatte væsentlig i samme Omfang som tidligere.

Der er i det forløbne Aar bleven anlagt 2608 Forsøgsparceller, hvoraf 764 først bliver at høste i den kommende Sommer, og der har været 2221 Forsøgsparceller at passe, høste og opgøre Resultaterne fra; af disse Forsøgsparceller var 377 anlagte i 1897.

Foruden Forsøgsparcellerne har der været anlagt et stort Antal mindre Bede med Smaaprøver af forskellig Art, som blot har været Genstand for Observation og Formerelse, men hvoraf Vægtudbytte pr. Arealenhed ikke er bestemt.

Hvad Arten af Forsøg angaar, da har Tystofte Forsøgsstation haft største Parten heraf fælles med de andre Forsøgsstationer. Noget særlig for Tystofte Forsøgsstation var et afsluttende Forsøg med 95 Sorter af 2rd. Byg og 6rd. Byg samt fortsatte Forsøg med ca. 20 Hvedesorter og med Sortering af Saakorn for Havre, 2rd. Byg og 6rd. Byg.

Som Eksempel paa en for Forsøgene uventet forstyrrende Faktor, der har meldt sig paa Tystofte Forsøgsstation, er Plage af Markmus (Arvicola agrestis). De har i denne Egn i den milde Vinter formeret sig i en foruroligende Grad og hærget Vintersædsmarkerne og Kløveren betydeligt. En Optælling af alle Musehuller paa 12 Td. Ld. gav Tallet 2100, altsaa over 4000 Musehuller pr. Td. Ld. Og da denne Mus danner lange Gange lige under Jordoverfladen, hvorved unge Planter lider meget, og over Jordoverfladen volder store, lige ned til Jordskorpen afgnavede Pletter omkring Musehullerne (Harerne faar med Urette hyppig Skyld herfor), er Skaden økonomisk set kendelig og fra et Forsøgsstandpunkt set værre. En iværksat Bekæmpelse med Stryknin synes dog allerede at opvise Resultater, der giver os Haab om temmelig hurtigt, om end ikke let, at faa Bugt med denne Plage.

Beretning fra Forsøgsstationen ved Askov

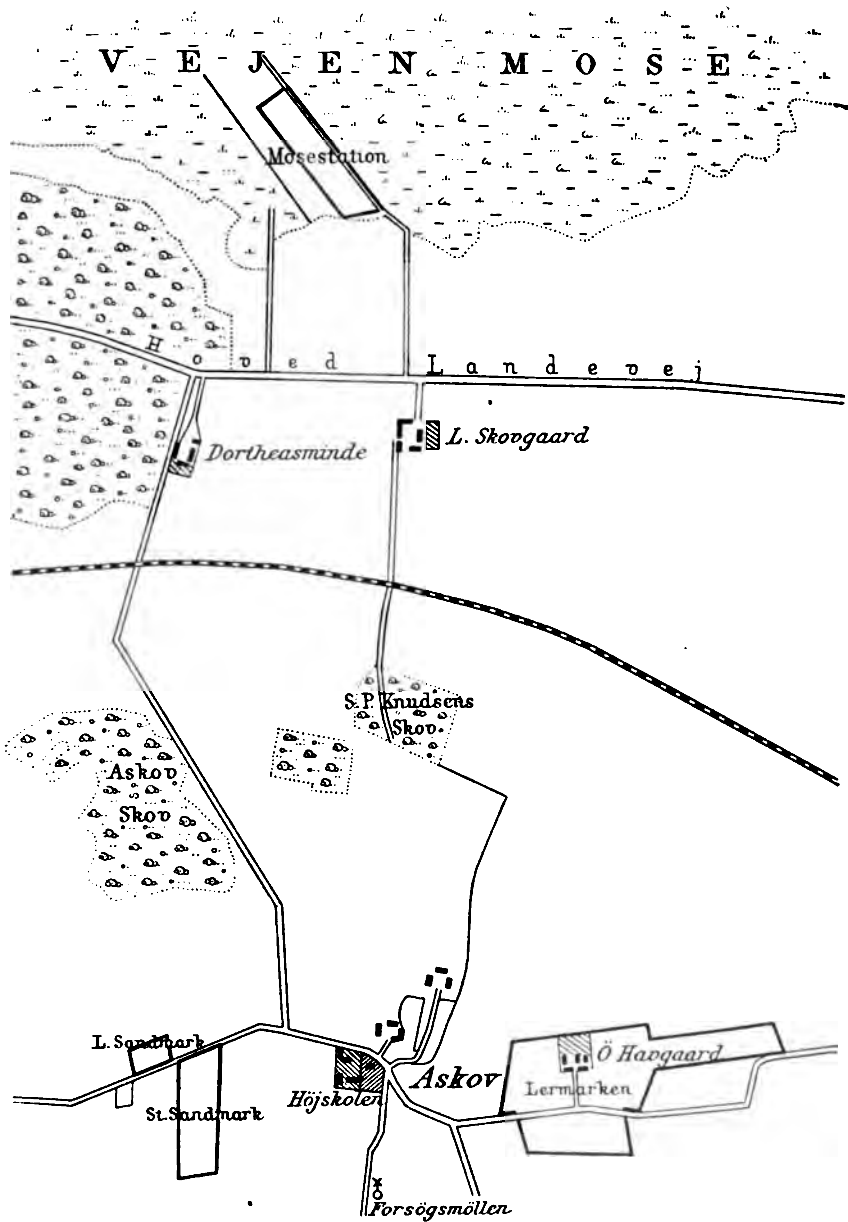
for Aaret 1898.

Ved Statskonsulent Fr. Hansen.

Da det er første Gang, der meddeles offentlig Beretning om herværende Forsøgsstation, vil det antagelig have nogen Interesse i al Korthed at notere Hovedpunkterne i Stationens Historie jævnsides med, at den egentlige Aarsberetning gives.

I Foraaret 1885 traadte afdøde Statskonsulent P. Nielsen i Forbindelse med nuværende Bestyrer, og efter Forhandling med det kgl. danske Landhusholdningsselskab og med dettes Støtte blev der samme Foraar lejet og indtaget til Forsøgsbrug 3 Td. Ld. lermuldet Jord (kaldet Lermarken) af min Ejendom „Øster Havgaard“ og ca. 1 Td. Ld. meget mager Sandjord (kaldet Lille Sandmark) af Forstander Schrøders Ejendom, beliggende paa modsat Side af Askov By. Disse Arealer udgjorde det egentlige Forsøgsareal her paa Stedet i Aarene 1885—88, og Arbejdet paa disse blev optaget som en Filial til Forsøgsstationen i Tystofte under min Ledelse og afdøde Konsulent P. Nielsens Overledelse.

I 1889 blev Sandmarksarealet udvidet med ca. 1 Td. Ld. fra Cand. H. Nutzhorns Ejendom (kaldet Store Sandmark). 1893 fik Stationen sit eget Budget, og samtidig hermed blev Arealet paa Sandmarken saavelsom paa Lermarken udvidet betydeligt. I 1896 indtoges et større Areal raa, mager, lyngbevoxet Højmose i Vejen Mose, ca. $^{3}/_{5}$ Mil fra min Bopæl, til Forsøgsbrug. Der har saaledes i 1898 været udført Forsøg paa ca. 11 Td. Ld. lermuldet Jord, ca. 10 Td. Ld. Sandjord og forberedende Forsøgsarbejde paa ca. 10 Td. Ld. Højmose.



Situationskort over Forsøgsstationen i Askov.

Hver af Markerne saavelsom det derpaa udførte Arbejde skal her omtales i al Korthed.

1. **Lermarken**, ialt ca. 30 Td. Ld., hvoraf ca. 11 til Forsøgsbrug, kan betegnes som let, lermuldet Jord med 8—10 Tom. halvmager Muld og sandblandet Ler som Underlag i 3—4 Alens Dybde, derunder Mergel. Undergrunden er af Naturen kold og vandrig, især om Foraaret, hvorfor hele Arealet var drænet fra tidligere Tid. Denne Dræning var dog udført saa grundt, at største Parten maatte drænes dybere ($4^1/_2$') straks efter, at jeg i 1885 havde overtaget Ejendommen. De ovennævnte 3 Td. Ld. blev allerede i Foraaret 1885 inddelt i følgende to 8 Marks Drifter:

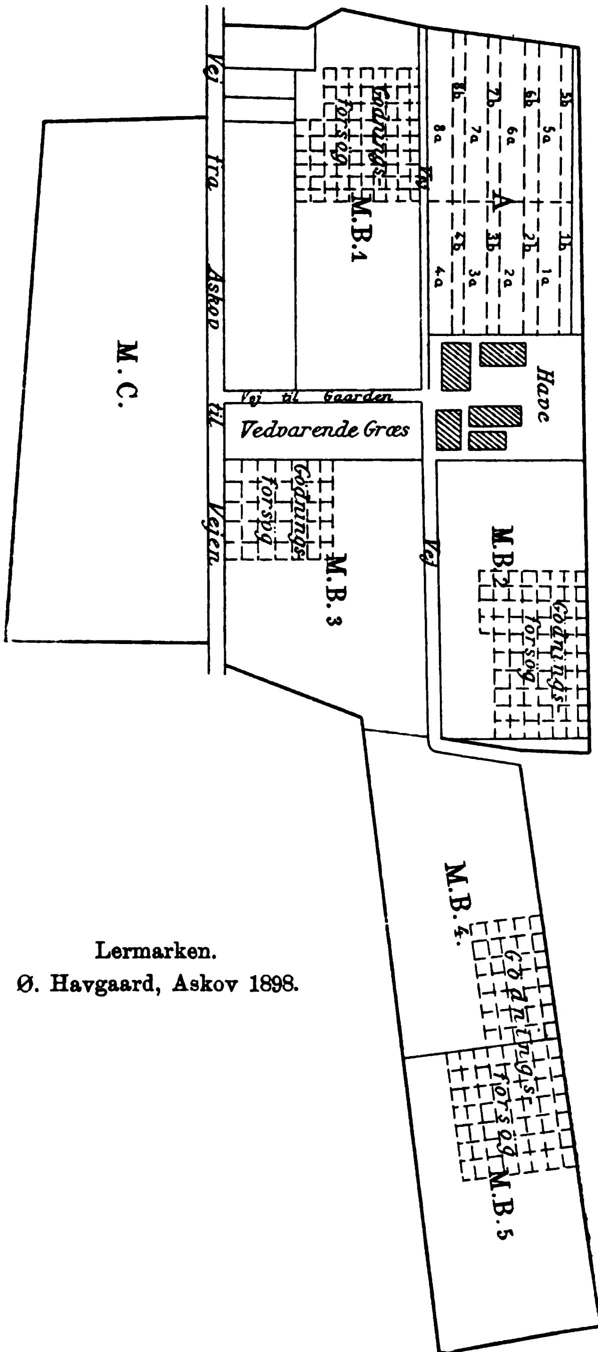
a. Brak-Rug-Byg-Roer-Havre-Kløver og Græs-do.-do.
b. Rug-Vikkehavre-Rug-Roer-Byg-Kløver-Havre-Græs med Sneglebælg og Rundbælg.

Sædskiftet *a* skulde repræsentere et almindeligt Kobbelbrug med indskudt Roemark og treaarigt Græsleje, saaledes som det bruges paa mange veldrevne Gaarde i det østlige Jylland saavelsom paa Øerne. Sædskiftet *b* er gennemført Vekseldrift med to Rugmarker og to 1aarige Kløver- og Græsmarker samt en Staldfodermark og skulde som saadan være Repræsentant for et moderne Sædskifte uden Brak og med særlig Hensyn til at holde Frøukrudtet (Agerkaalen) borte.

De enkelte Numre af hver Drift lagdes ind mellem hverandre, som ses paa Kortet, saaledes, at mulige Forskelligheder i Jordbunden ikke skulde faa Lejlighed til at virke forstyrrende i Forsøgene. Meningen med disse to Sædskifter var at forsøge at give et Svar paa Spørgsmaalet om, hvorledes et Kobbelbrug med Helbrak og treaarigt Græsleje egentlig staar til et gennemført Vekselbrug med Hensyn til Ydeevne, idet Gødning og Behandling stilles saa lige som muligt.

Det ligger i Sagens Natur, at et saadant Forsøg maa gennemføres i mange Aar, før der kan foreligge noget tilforladeligt Resultat, hvorfor disse ogsaa er fortsatte de sidste Aar i samme Spor, som de paabegyndtes.

I disse to Sædskifter er omkring i de enkelte Skifter indlagt en Del Spørgsmaal af anden Art, som gennemføres uden at gribe forstyrrende ind i Hovedplanen.



Lermarken.
Ø. Havgaard, Askov 1898.

Den i de sidste Aar gennemførte Drift har set saaledes ud:

a. Kobbelbruget.

1) Renbrak.

2) Rug, heri Saatids- og Saamængdeforsøg (5 Saatider med 3 Saamængder og 3 Varieteter).

3) Byg, heri Varietetsforsøg og Forsøg med Udsæd af forskellige Kornstørrelser (Sorteringsforsøg).

4) Rodfrugter, heri Varietets-, Afstands- og Saabundsforsøg (Kamme og flad Jord).

5) Havre med Udlæg.

6, 7, 8) Varietetsforsøg og navnlig Forsøg med Kløver fra forskellige Avlssteder samt 30 forskellige Blandinger af Græs, Kløver og andre Bælgplanter.

b. Vekselbruget.

1) Vikkehavre til Afhugning som Grøntfoder, heri 6 forskellige Blandinger af tidlige og sildige Havrevarieteter.

2) Rug-, Saatids- og Saamængdeforsøg [2 Saatider med 3 Saamængder og 3 Varieteter (saml. Rug i a 2)].

3) Rodfrugter (5 Arter) og Bælgplanter (1 Art).

4) 2rd. Byg, heri Undersøgelse af Forfrugtens Eftervirkning.

5) Kløver og Græs, 1 Udsæd af ren Kløver og 3 Blandinger med Græs, gentaget 6 Gange efter de forskellige Afgrøder i Rodfrugtmarken til Bestemmelse af disses Indflydelse paa Kløveren.

6) Havre, heri forfølges Eftervirkningen dels af den rene Kløver kontra Græsblandingerne og dels de forskellige Rodfrugters Indflydelse i 3. Afgrøde.

7) Græs med Humleagtig Sneglebælg og Rundbælg, derefter Halvbrak.

8) Rug, heri Forsøg med Udsæd af forskellige Kornstørrelser (Sorteringsforsøg).

Af det øvrige Areal har i flere Aar ca. 20 Td. Ld. været drevet i en 5 Marks Drift, som følger (se Kortet M B):

1) Rug med Staldgødning.

2) Roer — —

3) Havre med Udlæg.

4) $^1/_2$ Kløver og Græs, $^1/_2$ Græs med Sneglebælg (Ajle).

5) $^1/_2$ Kløver og Græs, $^1/_2$ Vikkehavre til Staldfoder.

Heri har 1898 følgende Forsøg været indlagt:

a. Varietetsforsøg og Forsøg med forskellige Blandinger af Rug og Vintervikker i Mark B 2.

b. Varietetsforsøg samt Saatids- og Saamængdeforsøg med Havre i Mark B 5.

c. Dyrkningsforsøg med forskellige Rodfrugtstammer i Mark B 1.

d. Gødningsforsøg i samtlige Marker (som Kortet viser) med følgende Opgaver:

1) Staldgødning sammenlignet med ugødede saavelsom kunstgødede og delvis kunst- og staldgødede Arealer.

2) Staldgødning givet i forskellig Mængde og udbragt til forskellig Tid (Foraar og Efteraar) med og uden Tilskud af Ajle.

Arealet MC, 6 Td. Ld., er først indlagt til Gaarden for et Par Aar siden og har hidtil egnet sig mindre godt til Forsøg.

2. **Sandmarken.** *Den lille Sandmark* har meget mager og let Sandjord med lidt uensartet, sandet og ahlblandet Underlag. De første Aar blev denne Mark tilsaaet med en Mængde forskellige Sandmarksplanter, saasom: Spergel, Boghvede, Sennep, Lupiner, Blodkløver o. lign., alt for at vinde nogen Erfaring med Hensyn til disses Ydeevne ved Siden af hverandre. Som Vidnesbyrd om Arealets lette Beskaffenhed kan nævnes, at allerede første Aar greb en stærk Storm, med paafølgende stærk Sandflugt, saa stærkt ind, at næsten alle Forsøg ødelagdes. I 1887 indstilledes disse forberedende Arbejder, og Arealet udlagdes til en 8 Marks Drift, der efter at have været brugt til nogle Undersøgelser af forskellige Brakmetoders Virkning nu benyttes saaledes:

1) Rug, 2 Varieteter og 2 Udsædsmængder. Halvdel *a* med 22500 ℔ Staldg., Halvdel *b* med 15000 ℔ Staldg. pr. Td. Ld.

2) Rodfrugter, 4 Arter. Halvdel *a* med 45000 ℔ Staldg. + 15000 ℔ Ajle, Halvdel *b* med 30000 ℔ Staldg. pr. Td. Ld.

3) Bælgplanter, 4 Arter.

4) Byg, 2 Arter med Undersøgelse af de forskellige Bælgplanters Eftervirkning.

5) Foderplanter, Vikkehavre, Boghvede, Sennep og Spergel med isaaet Serradela. Halvdel *a* med 22500 ℔ Staldg. + 10000 ℔ Ajle, Halvdel *b* med 15000 ℔ Staldg. pr. Td. Ld.

6) Havre med Udlæg. Halvdel *a* 22500 ℔ Staldg., Halvdel *b* 15000 ℔ Staldg. pr. Td. Ld.

7) Kløver og Græs.

8) Kløver og Græs. Halvdel *a* 10000 ℔ Ajle pr. Td. Ld.

Sammenligningen mellem de to Halvdele *a* og *b* i denne Drift har til Opgave at kaste Lys over en større Mængde Staldgødnings og Ajles Værdi og Virkning paa meget let Sandjord, idet man ved Ansættelsen af Gødningsmængderne er gaaet ud fra to bestemte Gaardes Produktion, den ene i jævn god Drift med tilsvarende Husdyrhold, den anden med meget intensiv Drift og stort Husdyrhold.

Den store Sandmark. I Aaret 1888 blev som nævnt et Areal paa ca. 3 Td. Ld. (kaldet Store Sandmark) draget med ind i Forsøgene. Dette Areal er meget mager og tør Sandjord med løst, gullig rødt Sand som Underlag i stor Dybde. Herpaa blev samme Aar anlagt følgende Sædskifte:

A. Lupin-

	1		2	3
Nr. paa Skiftet	I og IV	II og III		
Gødning pr. Td. Ld.	240 ℔ Kainit 160 ℔ Thomasslakker til Rug	Ugødet	640 ℔ Kainit 320 ℔ Thomasslakker til Rug og Havre	40 Kbal *) Staldgødning til Rug og Havre
Brak Rug Kartofler (og Serradela) Havre	Lupiner **) Rug	Lupiner **) Rug	Lupiner **) Rug Kartofler Havre	Lupiner **) Rug Kartofler Havre

Disse Sædskifter blev anlagt med det Maal for Øje, saa hurtigt som muligt at give Svar paa, hvorvidt det under disse Omstændigheder med nogenlunde sikkert økonomisk Udbytte kunde betale sig at benytte Grøngødskning paa saadanne Jorder. Som det vil ses, er det dels forskellige Brakmetoder, her er

*) = 20000 ℔.
**) til Nedpløjning.

bragte i Anvendelse og dels Sammenligning mellem forskellige Grøngødskningsplanters Virkning saavelsom Forsøg med forskellige Tilskud af Gødning til disse, her er anstillet. Disse Forsøg er nogle af de mest interessante her paa Stationen og vil ventelig faa nogen Betydning for Løsningen af Sandmarksspørgsmaalet i Jyllands magre Egne. De første 5 Aar gennemførtes dette Sædskifte med Boghvede paa den Plads, hvor der nu er indsat Kartofler. Efter at Kartoflerne nu ogsaa har været dyrket i 5 Aar, vil der i den nærmeste Tid her i Tidsskriftet blive givet en Redegørelse for de forløbne 10 Aars Resultater. Forsøgene fortsættes iøvrigt kun med den Ændring, at der nu tages Blandkorn (Havre, 2rd. Byg, Ærter og Vikker) i Stedet for Havre.

B. Staldfoderdriften.

1) Rug med 400 ℔ Kainit + 400 ℔ Thomasslakker pr. Td. Ld.

2) Forskellige Foderplanter (Sennep, Boghvede, Serradela, Blodkløver, Spergel og Vikkehavre) med 15000 ℔ Staldg. pr. Td. Ld.

3) Havre, 400 ℔ Thomasslakker pr. Td. Ld.

4) Bælgplanter (Serradela og Blodkløver).

driften.

4	5	6	7	8
40 Kbal*) Staldgødning til Rug og Havre	40 Kbal*) Staldgødning til Rug og Havre	Ugødet	40 Kbal*) Staldgødning til Rug og Havre	40 Kbal*) Staldgødning til Rug og Havre
Sennep**) og Boghvede Rug Kartofler Havre	Sennep**) og Boghvede Rug Serradela Havre	Vikke-havre***) Rug Kartofler Havre	Vikke-havre***) Rug Kartofler Havre	Helbrak Rug Kartofler Havre

*) = 20000 ℔.
**) til Nedpløjning.
***) til Afhugning som Hø.

Hensigten med dette Sædskifte er tredobbelt; dels at bestemme de enkelte Foderplanters Ydeevne, dels at bestemme deres Eftervirkning paa de følgende Kornafgrøder og dels at forfølge Spørgsmaalet om, hvorvidt det lader sig gøre at komme saa ofte igen med samme eller andre Bælgplanter paa samme Sted.

C. 9 Marksdriften.

1) Brak (Vikkehavre til Staldfoder).

2) Rug, Saatids- og Saamængdeforsøg (22500 ℔ Staldg. pr. Td. Ld.).

3) Bælgplanter, forskellige Arter og Varieteter.

4) 2rd. Byg, én Varietet. Undersøgelse af de forskellige Bælgplanters Virkning som Forfrugt.

5) Rodfrugter, forskellige Kartoffelvarieteter (30000 ℔ Staldg. pr. Td. Ld.).

6) Havre med Udlæg (15000 ℔ Staldg. pr. Td. Ld.).

7, 8, 9) Forskellige Græsblandinger med Kløver og andre Bælgplanter.

I Aaret 1893 indtoges paany et Areal til Forsøg i „Store Sandmark“, som udlagdes i

D. To 4 Marksdrifter,

begge med Sædskifte:

1) Rug, én Varietet.

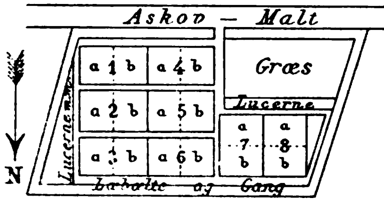
2) Rodfrugter (4 Arter paa hvert Forsøgsstykke).

3) Havre, én Varietet.

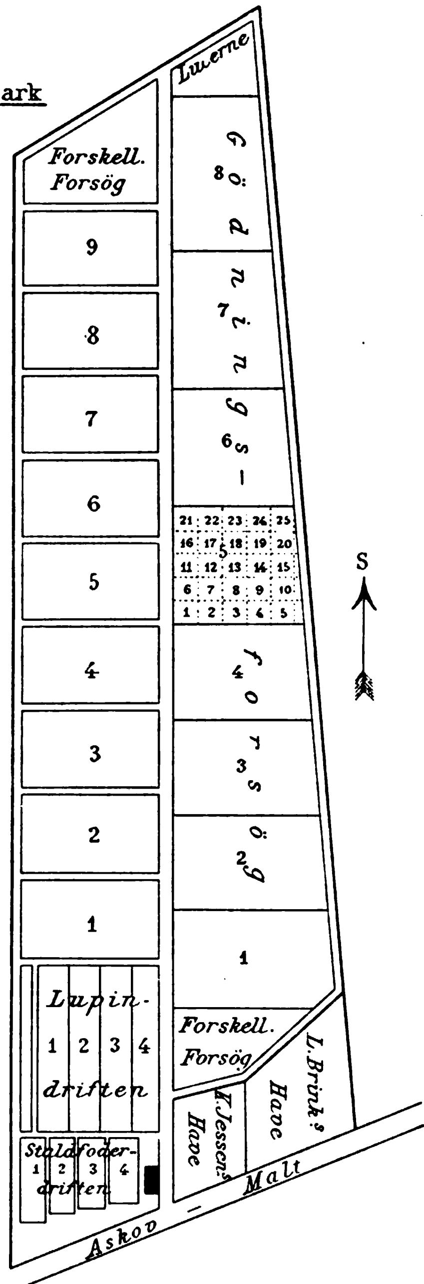
4) Bælgsæd (henholdsvis Kløver og Græs eller Hestebønner og Ærter eller Vikkehavre).

I Afdelingen mod Syd (se Kortet 5, 6, 7, 8) paabegyndtes allerede 1894 Gødningsforsøg, svarende til Forsøgene i Lermarken, hvor Staldgødningen sammenlignes med ugødede saavelsom kunstgødede og delvis kunst- og staldgødede Arealer (se Kortet Nr. 1, 8, 25 ugødet; 2 Kainit; 3 Superfosfat; 4 Chilisalpeter; 5, 13, 21 Chilisalpeter + Superfosfat + Kainit; 6, 14 Fiskeguano; 9, 22 Superfosfat + Chilisalpeter; 17 Superfosfat + Kainit; 7, 15, 23 Staldg.; 10, 18 Staldg. + Kainit; 11, 19 Staldg. + Superfosfat; 16, 24 Staldg. + Thomasslakker; 12, 20 Staldg. + Chilisalpeter).

Store Sandmark



Lille Sandmark



Lupindriften
(forstörret)

I		II		III		IV	
1	5	1	5	1	5	1	5
2	6	2	6	2	6	2	6
3	7	3	7	3	7	3	7
4	8	4	8	4	8	4	8
5	1	5	1	5	1	5	1
6	2	6	2	6	2	6	2
7	3	7	3	7	3	7	3
8	4	8	4	8	4	8	4

Sandmarken.

I Afdelingen mod Nord (se Kortet Nr. 1, 2, 3 og 4) er siden 1897 gennemført Forsøg med Staldgødning, givet i forskellig Mængde og udbragt til forskellig Tid (Foraar og Efteraar), saavelsom Forsøg med Udbringelsen af Gødningen forskellige Gange i Rotationen.

I de paa Kortet viste Afdelinger, som er betegnet „Forskellige Forsøg", er i 1898 udført Forsøg med 1) Lupiner til Frøavl, gule og blaa, 2) Lupiner fra forskellige Avlssteder, 3) Præparationer af Korn, 4) Afstandsforsøg med Kartofler og lignende.

Udenfor det til fast Forsøgsmark inddragne Areal har der 1898 været lejet ca. 2 Td. Ld. Sandmark umiddelbart op til den faste Forsøgsmark, hvorpaa er udført:

1) Varietetsforsøg med Rug.

2) Varietets- og Stammeforsøg samt Afstandsforsøg med Rodfrugter, navnlig Gulerødder og Turnips.

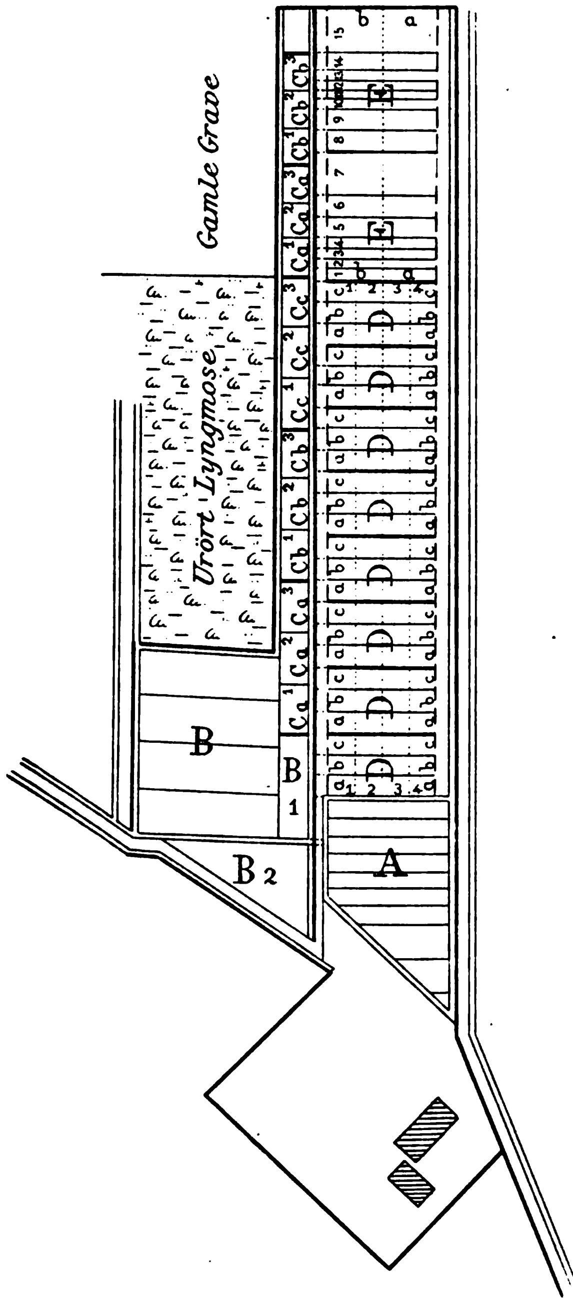
3) Varietets- samt Saamængde- og Saatidsforsøg med Havre.

4) Varietetsforsøg med 2rd. og 6rd. Byg.

Da Aaret 1898 udmærkede sig ved en stadig og rigelig Nedbør i Sommermaanederne, var saa godt som alle Afgrøder smukke og vellykkede paa Forsøgsmarken; særlig gjaldt dette dog for Afgrøderne paa Sandmarken, da denne i højere Grad end Lermarken taalte den i Følge med Regnen værende Kulde.

3. **Mosestationen.** Som nævnt er det indtagne Moseareal en ægte Højmose, bestaaende af mager*), lyngbevoxet, 10—16 Fod dyb Tørv, der i de øvre Lag bestaar af næsten udelukkende uformuldede Mosser (Sphagnum), lidt Kogleaks og lignende, det saakaldte „Hundekød". Hele det til Forsøgsstationen indtagne Areal udgør $10^6/_7$ Td. Ld., lejet dels fra Lille Skovgaard og dels fra Dortheasminde. Af nævnte Areal kan dog kun ca. $6^1/_2$ Td. Ld. bruges til eksakte Forsøg; Resten ca. 4 Td. Ld. er for en Del Veje og Grøfter, en større Part heraf er afgravet Mose, som kun kan bruges til almindelig Kultur — maaske til enkelte grovere Iagttagelser. Naar dette

*) En Analyse, udtaget af Hedeselskabet i 1889, viser et Indhold af 1,85 % Kvælstof, 0,23 % Kalk (CO), Volumevægt 8 & pr. Kubikfod ved 100° C.



Vejen Mose.

A. og B. Varigt Græs.

D. Agerkultur.

a. uden Jordbelægning.
b. med 2 Tom. do.
c. — 4 — do.

C. Varigt Græs.

a. med 1 Tom. Jordbelægning.
b. — 2 — do.
c. uden do.

1. med 1 Del Mergel.
2. — Kalk.
3. — 2 Dele Mergel.

Udenoms-Areal desuagtet er taget med ind under Mosestationen, da er det, fordi det vilde være i høj Grad generende for de egentlige Forsøgsarealer, om disse raa Omgivelser fik Lov at ligge urørte, da Mosebrand og lignende derved lettere kunde foraarsage Skade paa Forsøgene, ligesom ogsaa fordi dette raa, tildels ødelagte Moseareal vilde virke som en grel og frastødende Ramme omkring Forsøgene. Disse Arealer vil ventelig ogsaa kunne forrente Kulturarbejdet, som er anvendt derpaa, og saaledes afgive et opmuntrende Eksempel for Besøgende, der tager Stationen i Øjesyn.

Hele Forsøgsarealet henlaa som urørt lyngbevokset Mose indtil 1896, da det inddroges under Forsøgene. Samme Foraar blev Lyngen sveden af, og i Løbet af denne og den følgende Sommer blev Arealet i den tørreste Tid harvet over med en skarptandet Ledharve, som dog ikke gjorde stor Virkning paa den med Lyngrødder gennemvoksede Bund. Vinteren 1897—98 blev Stikgrøfterne gravede og Grøftejorden planeret ud over Agrene. I Sommeren 1898, efter fuldendt Planering, tilførtes største Delen af Arealet en Grundgødskning af 1000 ℔ brændt og luftlæsket Kalk pr. Td. Ld., derefter blev det bearbejdet med en kraftig virkende Spadeharve i 4—5 Tommers Dybde saaledes, at Overfladen i nævnte Dybde var fuldstændig findelt og bekvem til Saaning.

Den yderligere dybe Behandling er senere delvis foretaget med Foghs Patentharve i Forbindelse med Spadeharven. Derved er paa en billig Maade opnaaet en fortrinlig Findeling af Overfladen og en udmærket Saabund uden Brug af Ploven, hvorved den mest formuldede og udluftede Jord har kunnet beholdes ovenpaa, hvilket antagelig maa have stor Betydning for at fremme Kulturen paa den mest lønnende Maade, hvad Erfaringen andensteds fra jo ogsaa tyder paa.

En Del forberedende Arbejder, som Nivelleringer og Udtagning af Prøver til Analyse m. m., er gjorte for at kunne iagttage Arealets Sænkning og Forandring under Kulturen. Arealet er nu udgrøftet og inddelt for at benyttes paa følgende Maade (se Kortet):

1) (A og B) Almindelig varig Græskultur paa afgravet Mose med Bestemmelse af Arealets Ydelse.

2) (C) Varig Græskultur:

a. uden Jordbelægning.

b. med forskellig Jordbelægning.

c. med forskellige Mængder af Mergel sammen med og uden Jordbelægning.

d. med Kalk i Steden for Mergel sammen med og uden Jordbelægning.

3) (D) Agerkultur med Korn, Rodfrugter og fleraarigt Græsleje:

a. uden Jordbelægning, gødet dels med Staldg. + Kunstg., dels med Kunstg. alene.

b. med svag (2") Jordbelægning, gødet dels med Staldg. + Kunstg., dels med Kunstg. alene.

c. med stærk (4") Jordbelægning, gødet dels med Staldg. + Kunstg., dels med Kunstg. alene.

4) (E) Agerkultur med forskellig Afvanding.

Foruden de nævnte faste Forsøg er her ved Forsøgsstationen sammen med Professor la Cour, Leder af den herværende Forsøgsmølle, i 1898 udført en Række Vandingsforsøg. Disse Forsøg var af ren orienterende Art, de udførtes paa Korn saavelsom paa Græs og Rodfrugter. Men paa Grund af den fugtige Sommer opnaaedes ikke meget positive Resultater.

Endelig har Forsøgsstationen medvirket en Del ved lokale Gødningsforsøg i Landboforeningerne og ved de ambulante Rodfrugtforsøg.

Følgende faste Medhjælpere har i 1898 virket ved Forsøgsstationen:

1) Landbrugskandidat Niels Jørgen Nielsen, første Assistent hersteds siden 1893 og virket ved Forsøgsarbejdet dels her paa Stationen og dels i Tystofte siden 1889 med enkelte Afbrydelser.

2) Kr. Stenbæk, Assistent og Medhjælper her ved Stationen siden 1891 med enkelte Afbrydelser.

3) Jørg. Jørgensen, Assistent og Medhjælper dels her og dels ved Vesterhassing Forsøgsstation siden 1890, ligeledes med enkelte Afbrydelser.

4) Anders Andersen, Bogholder og Beregner.

Grundet paa, at de tre Forsøgsmarker, Lermarken, Sandmarken og Mosen, ligger saa langt fra hverandre, har Assistent-Arbejdet været fordelt saaledes, at N. J. Nielsen væsentlig har havt sin Virksomhed ved Sandmarken, Stenbæk ved Lermarken og J. Jørgensen ved Mosen.

Beretning fra Forsøgsstationen ved V. Hassing (Knoldgaard).

For Aaret 1898.

Af Forsøgsbestyrer **A. J. Hansen.**

Ved Affattelsen af denne første Aarsberetning vil det formentlig være nødvendigt ganske kort at omtale Jordens Beskaffenhed og Forsøgenes Anlæg.

Forsøgene her paa Knoldgaard blev paabegyndt i Foraaret 1894. Driften havde indtil da været i højeste Grad extensiv. Den tidligere Bruger var Opdrætter, og største Delen af Jorden laa derfor i gammelt Græsleje, som paa flere Steder var sprungen i Lyng.

Det til Gaarden hørende Areal bestaar for en mindre Del (ca. 4 Tdr. Ld.) af god lermuldet Jord, ca. 30 Tdr. Ld. er god Lavmose og Resten, ca. 60 Tdr. Ld., er let Sandjord. Hele Arealet var ved Overtagelsen meget udpint og urent, saavel af Senegræs som Frøukrudt. De mest ondartede Ukrudtsplanter var i Sandmarken Spergel (*Spergula arvensis)* og Knavel *(Scleranthus annuus)*, paa Lerjorden Kiddike *(Raphanus Raphanistrum)*, Pileurt *(Polygonum lapathifolium)*, Agertidsel *(Cirsium arvense)* og Følfod *(Tussilago Farfara)* og paa Mosen Pileurt. Disse Planter optraadte de første Aar i saadan Mængde, at de vanskeliggjorde Forsøgene i høj Grad og undertiden ødelagde dem helt.

Den Jord, som ved Overtagelsen var pløjet, blev straks taget ind til Forsøg det første Aar. Græsmarkerne blev

brakket og Aaret efter blev Forsøgsmarken anlagt i den Udstrækning, som hosstaaende Planer viser.

Af disse vil det ses, at der paa Sandmarken er anlagt en Vekseldrift (A.), en Nimandsdrift med treaarigt Græsleje (B.)

A. Varietetsdriften i Sandmarken, ca. 8 Tdr. Ld.

(Nord).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
Rug. Saatids- og Saamængdeforsøg. — 10 Læs = 40 Kbal. Staldgd. pr Td. Ld.	Bælgsæd.	Bygvarieteter.	Rodfrugtvarieteter. — 20 Læs = 4 Kbal. Staldg. pr. Td. Ld.	Havrevarieteter. — 10 Læs = 40 Kbal. Staldg. pr. Td. Ld.	Græsmark med Sneglebælg.	Rugvarieteter. — 10 Læs = 40 Kbal. Staldg. pr. Td. Ld.	Vikkehavre.

og en Lupindrift (C.). Hensigten med Vekseldriften A. var dels at prøve paa at rense Jorden ved dette intensive Brug, dels at sammenligne dette Sædskifte med Nimarksdriften, som kommer de i Praksis brugte Sædskifter nærmere. I A-Marken udføres de fleste Varietetsforsøg med Korn og Rodfrugter, i Nimarksdriften prøves Kløver og Græsser samt Blandinger af disse. Lupindriften er bestemt til Forsøg med Grøngødningsplanter (Lupiner, Boghvede) sammenlignet med benyttet Brak (Vikkehavre og Boghvede) og Helbrak som Forfrugt for Rug, Kartofler og Havre. Den er anlagt saaledes, at Staldgødningens Virkning kan sammenlignes med forskellige Kunstgødninger. Men medens de to Sædskifter A. og B. muligvis kan tjene som Forbilleder for Praksis, har dette ikke været Hensigten med Lupindriften, som kun skal tjene til Prøve for de forskellige Brakmetoders og Gødningers Indflydelse paa Rugen og de Afgrøder, som i Praksis sædvanlig følger nærmest efter denne paa mager Sandjord.

B. Nimarksdriften i Sandmarken, ca. $3^1/_2$ Td. Ld.

III. Brak.	II. Græsmark. Køver og Græsblandinger.	I. Græsmark. Kløver og Græsblandinger.
VI. Havre. Saatids- og Saamængde-forsøg. — 10 Læs = 40 Kbal. Staldg. pr. Td. Ld.	V. Bælgsæd. Ærte- og Hestebønne-varieteter.	IV. Bug. — 10 Læs = 40 Kbal. Staldg. pr. Td. Ld.
IX. Græsmark. Kløver og Græsblandinger.	VIII. Havre. — 10 Læs = 40 Kbal. Staldg. pr. Td. Ld.	VII. Gulerødder. — 20 Læs = 80 Kbal. Staldg. pr. Td. Land.

(Nord).

Foruden de tre nævnte Sædskifter findes i Sandmarken en Drift til Forsøg med Lermergel, Nørre Flødals Kalk og Podejord (D.). Det viste sig nemlig snart, at hele Sandmarken var af den Beskaffenhed, at ingen Bælgplante vilde trives paa den. Da den aldrig havde faaet Mergel, og syntes helt at mangle de Bakterier, som fremmer Bælgplanternes Vækst, var den altsaa udmærket skikket til ovennævnte Forsøg. Her bruges fore-

C. Lupindriften i Sandmarken, ca. 2. Tdr. Ld.

(Syd).

IV.

Ugødet.	40 Kubikalen Staldg. pr. Td. Ld.	300 Pd. Kainit + 180 Pd. Thomasslakke pr. Td. Ld.	180 Pd. Thomasslakkemel pr. Td. Ld.

II.

Ugødet.	40 Kubikalen Staldg. pr Td. Ld.	300 Pd. Kainit + 180 Pd. Thomasslakke pr. Td. Ld.	180 Pd. Thomasslakke pr. Td. Ld.

I.

1.	Helbrak.
2.	Lupiner, nedpløjet.
3.	Boghvede, nedpløjet.
4.	Boghvede, bortført.
5.	Vikkehavre, bortført.
6.	Hestebønner, bortført.
7.	Hestebønner nedpløjet.
8.	Lupiner, nedpløjet.
9.	Lupiner, bortført.
10.	Helbrak.
11.	Boghvede, nedpløjet.
12.	Vikkehavre, bortført.

III.

Ugødet.		300 Pd. Kainit + 180 Pd. Thomasslakke pr. Td. Ld.	180 Pd. Thomasslakkemel pr. Td. Ld.

Sædskifte: I. Grøngødningsplanter.
II. Rug.
III. Kartofler.
IV. Havre.

D. Forsøg med Kalk, Mergel og Podejord, $^{27}/_{100}$ Td. Ld.

(Syd).

		4000 Pund Nørre Flødal Kalk pr. Tønde Land.	100 Kubikalen Mergel pr. Tønde Land.
	1	1	1
	2	2	2
	3 300 Pund	3 Kainit pr.	3 Td. Ld.
Podejord.	4	4	4
Podejord.	5	5	5
Podejord.	6 300 Pund	6 Kainit pr.	6 Td. Ld.
Podejord.	7	7	7
Podejord.	8	8	8
	9 600 Pund	9 Kainit pr.	9 Td. Ld.

Sædskifte:

1. Lupiner.
2. Rug.
3. Kartofler.
4. Havre.
5. Kløvergræs.
6. Boghvede.

Hele Arealet faar hvert Aar 200 Pd. Thamasslakke pr. Td. Land.
Den angivne Kainit gives hvert Aar.
Kalk, Mergel og Podejord kun én Gang.

løbig ingen Staldgødning. Hele Stykket faar Thomasslakke, og enkelte Stykker tillige Kainit i forskellige Mængder.

Sædskifterne A. og B. er nu merglet med 120 Kubikalen Lermergel pr. Td. Ld.

E. Lermarken, ca. 4 Tdr. Ld.

(Øst).

VIII.	VII.	VI.	V.	IV.	III.	II.	I.
Byg.	Bælgsæd, Ærter og Hestebønner.	Vintersæd. — 10 Læs = 40 Kbal. Staldg. pr. Td. Ld.	Brak.	Græsmark.	Græsmark. Kløverforsøg.	Havre. — 10 Læs = 40 Kbal. Staldg. pr. Td. Ld.	Runkelroer. — 20 Læs = 80 Kbal. Staldg. pr. Td. Ld.

F. Varietetsdriften i Mosen, ca. $4^1/_2$ Td. Ld.

(Nord).

VIII.	VII.	VI.	V.	IV.	III.	II.	I.
Græsmark.	Græsmark.	Græsmark.	Havre. (Udlæg med forskellige Frøblandinger, samt rene Græsser og Bælgplanter).	Havre og Byg.	Bælgsæd og Roer.	Rug og Hvede.	Brak.

Lermarken (E.) benyttes til Forsøg med Byg, Bælgsæd og nogle faa Hvedesorter. Her prøves Kløver fra forskellige Avlssteder, og medens Gulerødder, Turnips og Kartofler fortrinsvis prøves i Sandmarken, benyttes Lermarken til Forsøg med Runkelroer.

Driften paa Mosen (F.) benyttes til at prøve, hvilke Kornarter og Rodfrugter, der passer for denne, men særlig til For-

søg med enkelte Græsser og Græsblandinger i et langt Græsleje. Dette Areal gødes hvert Aar med Thomasslakke og Kainit. En lignende Drift bliver forberedt til Gødningsforsøg. Et mindre Stykke af Mosen benyttes til Forsøg med Sandbelægning. Mosen er drænet til $1^1/_2$ Alens Dybde med almindelige Drænrør.

Foruden ovennævnte Forsøg, der altsaa har deres faste Rammer, udføres andre mindre Forsøg som Nitragenforsøg, Forsøg med enkelte Kunstgødninger o. lgn.

Om Jordens Behandling skal kun bemærkes, at hele det med Korn bevoksede Areal skrællepløjes og tiltromles straks, naar Kornet er bortført fra Marken. Senere paa Efteraaret pløjes Jorden til fuld Dybde. I Lermarken paaføres Staldgødningen om Efteraaret til sidste Pløjning. I Sandmarken køres Gødningen først ud tidligt om Foraaret, pløjes straks ned, Jorden tromles til og ligger saaledes, til den skal besaas; da faar den en lettere Behandling med Harve og Ringtromle.

Kornet bliver bredsaaet og pløjet ned, i de mindre Stykker med Haandplov, paa de større med en almindelig Skrælleplov. Bælgsæden saas først i April, Havre og Byg sidst i April.

Roerne dyrkes paa flad Jord med 18" mellem Rækkerne. Afstanden i Rækkerne er for Gulerødder 4", Runkelroer 10", Turnips og Rutabaga 12". Kartoflerne lægges med 1 Alen mellem Rækkerne og $^1/_2$ Alen mellem Planterne i Rækken. Runkelroer, Gulerødder og Rutabager saas først i Maj, Turnips sidst i Maj.

I 1898 blev Forsøgene udførte i det væsentligste som de nærmest foregaaende Aar. Af hosstaaende Plan fremgaar, hvilke Planter Jorden har været besaaet med og hvad Gødning, der er udført til disse.

Sandmarken.

Saatidsforsøg med Rug. Disse Forsøg er, som vist paa Planen G., udført med følgende Rugsorter: Bretagne, Dansk, Provsti, Zeelænder og Campine, som er saaet med tre forskellige Udsædsmængder, nemlig 150, 190 og 230 Pd. pr. Td. Ld. og til fem forskellige Tider, nemlig 1., 10., 20. og 30.

G. Saatids- og Saamængdeforsøg med Rug.

A. Skifte I. (Se Side 98).

(Nord).

D. 150	C. 230	D. 150	C. 230	D. 150	C. 230	D. 150	C. 230	D. 150	C. 230
B. 150	P. 230	B. 150	P. 230	B. 150	P. 230	B. 150	P. 230	B. 150	P. 230
C. 150	Z. 230	C. 150	Z. 230	C. 150	Z. 230	C. 150	Z. 230	C. 150	Z. 230
P. 150	D. 230	P. 150	D. 230	P. 150	D. 230	P. 150	D. 230	P. 150	D. 230
Z. 150	B. 230	Z. 150	B. 230	Z. 150	B. 230	Z. 150	B. 230	Z. 150	B. 230
D. 230	C. 190	D. 230	C. 190	D. 230	C. 190	D. 230	C. 190	D. 230	C. 190
B. 230	P. 190	B. 230	P. 190	B. 230	P. 190	B. 230	P. 190	B. 230	P. 190
C. 230	Z. 190	C. 230	Z. 190	C. 230	Z. 190	C. 230	Z. 190	C. 230	Z. 190
P. 230	D. 190	P. 230	D. 190	P. 230	D. 190	P. 230	D. 190	P. 230	D. 190
Z. 230	B. 190	Z. 230	B. 190	Z. 230	B. 190	Z. 230	B. 190	Z. 230	B. 190
D. 190	C. 150	D. 190	C. 150	D. 190	C. 150	D. 190	C. 150	D. 190	C. 150
B. 190	P. 150	B. 190	P. 150	B. 190	P. 150	B. 190	P. 150	B. 190	P. 150
C. 190	Z. 150	C. 190	Z. 150	C. 190	Z. 150	C. 190	Z. 150	C. 190	Z. 150
P. 190	D. 150	P. 190	D. 150	P. 190	D. 150	P. 190	D. 150	P. 190	D. 150
Z. 190	B. 150	Z. 190	B. 150	Z. 190	B. 150	Z. 190	B. 150	Z. 190	B. 150

Saatid: $^{10}/_{10}$ $^{30}/_{9}$ $^{29}/_{9}$ $^{10}/_{9}$ $^{1}/_{9}$.

B. = Bretagne, D. = Dansk, Z. = Zeelænder, P. = Provsti, C = Campine Rug, 150, 190 og 230 = Udsæd i Pd. pr. Td. Ld.

September og 10. Oktober. Skønt Vinteren havde været god for sent saaet Rug, stod denne dog langt tilbage i Udbytte for de tidlige Saaninger.

Forsøg med forskellige Rugsorter. Følgende Sorter var saaet i A.-Marken, Skifte VII: Zeelænder, dansk Campine fra Hofmanngave, Provsti, dansk, Provsti, original, Schlanstedter, dansk, Schlanstedter, origin., Bretagne, Brattingsborg, Dansk Rug fra Gaardbogaard og Prof. Heinrichs Rug.

Bælgsædsforsøgene omfattede af Hestebønner: Almindelig Hestebønne, Kilbridge, White Eye, Halberstadter og Granton; af Ærter: Victoria, gul Erfurter Klincker, middeltidlig gul Askov, Lille gul fra Markfrøkontoret, Tidlig gul Snedinge, Feld Peas, Early Brittain Dun, Graa lyspunkteret Glenø, Perfection White, Graa marmorerede Glenø, Graa marmorerede Falster, Sandært samt nogle Blandinger af Ærter og Vikker med forskellige Havresorter. Paa Grund af den fugtige Sommer gav disse Bælgplanter et usædvanlig stort Udbytte.

Et større Antal Bygsorter, saaet i Skifte III, blev angrebet af Sygdom og maatte ompløjes.

Havresorterne i Skifte III var følgende: Hvid tartarisk Sværdhavre, Sort tartarisk Sværdhavre, Broget Havre, Coulommiers, Beseler, Provsti, Gul Provsti, Heines, Førslev, Grenaa, Langholts, Duppaner, Gul flandernsk, Hvid finsk, New-Zeelandsk, Ligowo og Heralitzer.

Saatidsforsøg med Havre. Disse Forsøg er udført i Nimarksdriften med Provsti-Havre og Broget Havre, som blev saaet til 5 forskellige Tider, nemlig 1., 10., 20. og 30. April og 10. Maj, hver Gang med følgende Saamængder: Provsti-Havre: 140, 175, 210 og 245 Pd. pr. Td. Land. Broget Havre: 120, 155, 190 og 225 Pd. pr. Td. Ld.

Rodfrugtforsøgene i Sandmarken omfatter fortrinsvis Kartofler, Gulerødder og Turnips.

Kartoffelforsøgene er dels Forsøg med store og smaa Knolde paa forskellig Afstand, dels Varietetsforsøg.

Til Forsøg med store og smaa Knolde benyttes Richters Imperator og Magnum Bonum; disse sorteres i 4 forskellige Størrelser:

Richters Imperator i Knolde paa 32, 16, 8 og 4 Kvint, Magnum Bonum paa 16, 8, 4 og 2 Kvint.

Alle disse forskellige Størrelser af Knolde lægges med 1 Alens Afstand mellem Rækkerne, men med forskellig Afstand i Rækkerne, nemlig 8", 12" og 16" mellem Planterne.

Varietetsforsøg udførtes med vestjydsk Foderkartoffel, Queen of the Walley, Juli, Tidlig Rosen, Wonder of the World, Æggeblomme, Gul svensk Bordkartoffel, Hammersmith, Beauty of Hebron, Charles Downing, Richters Imperator, Magnum Bonum, Herkules, Gul skotsk, Hee Spisekartoffel, Prof. Kühn, Champion, Juwel, Joseph Rigault, Seed, Pretiosa, Geheimerath Thiel, Max Eith, Fortuna, Bongga, Dotega, Reichskanzler, Piast, Cherusker, Richters ovale tidlig blaa, Kilpert, Marienfelde, Fürst v. Lippe, Dr. Orth, Globus, Prof. Dr. Maerker, Blaa Kæmpe, Athene, Phøbus, Gloria, Monte Blance, Leliva, Kaiserinde Augusta, Irisch Daysy, Simson og Frigga.

Varietetsforsøg med Rodfrugter fra forskellige Avlssteder:

Gulerødder:	Hvid Kæmpe	2	Prøver.
	Champion	13	—
	James Carotte. . . .	3	—
	Stensballe	4	—
Turnips:	Yellow Tankard . .	7	—
	Fynske Bortfelder .	5	—

Med Runkelroer og Rutabager saaedes som sædvanlig et mindre Stykke, men Runkelroerne sygnede hen straks efter Spiringen og Rutabagerne ødelagdes paa et senere Stadium af Kaalfluens Larve.

Græsmarkerne har for første Gang i Aar vist naturlig Frodighed i Sandmarken paa den merglede Jord. Særlig vokser Rødkløver med stor Frodighed. Sneglebælg og Lucerne synes ikke at ville trives paa nogen Slags Jord ved Knoldgaard.

I Nimarksdriften er udsaaet 15 Græsblandinger og nogle faa rene Kløver- og Græsvarieteter.

I Lupindriften er Forsøgene udført som Planen (C.) viser:

Forsøgene med Kalk, Mergel og Podejord er udført efter Planen med Lupiner, Rug og Kartofler. Den direkte

Tilførsel af Kalk og Mergel til Lupinerne har ikke gavnet dem meget, men dog heller ikke skadet, som Forsøg fra Tyskland viser at have gjort. Podejorden har gjort fortrinlig Virkning til Lupinerne.

Forsøg med Nitragen og Podejord til forskellige Bælgplanter er ogsaa udført i Aar. Podejorden fremmede Væksten af Lupinerne meget stærkt. Nitragen viste ingen Virkning.

Lermarken.

Her saas kun en Rugsort, Bretagne, til Sammenligning med seks Hvedesorter: Square-head, Brun dansk, Urtoba, Bestehorns dividende, Lys østprøjssisk og Kolbehvede.

Bælgsæden bestod af de samme Varieteter som paa Sandmarken, men opnaaede — i Modsætning til tidligere Aar — en mindre Frodighed.

Bygvarieteterne maatte ogsaa her ompløjes paa Grund af Sygdom.

Af Runkelroer fra forskellige Avlssteder saaedes 11 Prøver Elvetham, 16 Prøver Barres, 11 Prøver Eckendorfer og 2 Prøver rød Flaske; de har i Aar — her som andre Steder — været mindre gode.

Til Sammenligning saaedes nogle faa Prøver af Gulerødder, Rutabager og Turnips. Her paa Lermarken synes Kaalfluelarven ikke at kunne gøre synderlig Skade.

Græsmarken har været usædvanlig frodig i Aar. Forsøg er udført paa 2 Skifter, første og andet Aars Mark. Paa hvert Skifte er udsaaet ca. 100 Prøver af Kløver fra forskellige Avlssteder i Europa og Amerika, 24 Stykker med rent Græs og 15 Græsblandinger.

Mosen.

Forsøg med Rug og Hvede. Hertil benyttes 4 Rugsorter: Moserug fra Tyskland, Bretagne, Petkuser og Schlanstedter, og de samme Hvedesorter som i Lermarken. Rugen var meget god, men Hveden synes ikke at kunne give ordentligt Udbytte paa denne usandede Mose.

Bælgsædforsøgene bestod af de samme Hestebønnevarieteter som paa Sandmarken samt nogle faa Blandinger af Ærter,

Vikker og Havre. Hestebønnerne var meget frodige, de andre Bælgplanter gik for tidligt i Leje.

Forsøg med Byg og Havre. Følgende Sorter blev udsaaet: Hanna-Byg, Prentice-Byg, Imperial og 6-radet Byg, Beseler-Havre, Ligovo, Triumph og Sort tartarisk Sværdhavre. Disse Prøver blev saaet dels med Rodfrugter, dels med Bælgplanter som Forfrugt. Bælgplanterne viste sig at være en langt bedre Forfrugt end Rodfrugterne.

Til Rodfrugtforsøgene benyttedes af

Runkelroer:	Elvetham	1	Prøve.
	Barres	1	—
	Eckendorfer.	1	—
Gulerødder:	Hvid Kæmpe	1	—
	Champion	1	—
	Stensballe	1	—
	James Carotte . . .	1	—
Turnips:	Yellow Tankow . .	1	—
	Fynske Bortfelder.	1	—
Rutabaga:	Bangholm	1	—
Kartofler:	Richters Imperator	1	—
	Magnum Bonum . .	1	—

Gulerødderne var bedst, Turnips ret gode, Runkelroerne mindre gode og Rutabagerne fortæredes fuldstændig af Kaalfluelarver. Kartoflerne var ikke store, men smukke, glatte og lyse.

Græsmarken. Forsøg er udført i 3 Skifter: 1., 2. og 3. Aars Mark. Alle tre Marker er omtrent ens besaaede, nemlig med 8 Græsblandinger paa den ene Halvdel af Skiftet og rene Varieteter af vore bedste og mest varige Græsser samt tidlig og sildig Rødkløver, Alsike, Hvidkløver, Smalbladet Kællingetand og Sneglebælg paa den anden Halvdel. Alle Græsser vokser yppigt; ogsaa Bælgplanterne, med Undtagelse af Sneglebælg, vokser villigt og frodigt her.

Sandkulturen har i Aar været besaaet med Bretagne-Rug. Sandet havde gjort sin Virkning ved at gøre Straaet mere stift, men havde endnu ikke formaaet at forøge Afgrødens Størrelse.

Af Arbejder ved Forsøgene skal endnu nævnes, at der er taget Kvalitetsvægt og Gramvægt (Bestemmelse af Kornstørrelsen) af alle høstede Kornprøver. Af alle Rodfrugtprøver er taget en Tørstofbestemmelse.

Det indvundne Forsøgsmateriale er beregnet og bogført.

Nedbøren er maalt i Regnmaaler, og Temperaturen, saavel Middel som Maksimum og Minimum, er bestemt her ved Gaarden og paa Mosen.

De ambulante Rodfrugtforsøg.

Ved L. Helweg.

Disse Forsøg, der have til Formaal at undersøge, hvilken Rodfrugtart der betaler sig bedst at dyrke under vest- og nordjydske Forhold, have været anstillede i 1898 efter samme Plan, som i de fem foregaaende Aar, dog med nogle enkelte mindre Ændringer.

De første Aar blev Forsøgene anstillede med fem Runkelroestammer, 2 Rutabaga, 4 Turnipsvarieteter, 5 Gulerodsvarieteter og 2—3 Kartoffelvarieteter paa alle Forsøgsgaardene. I denne Henseende er der foretaget den Forandring, at der nu paa Flertallet af Gaardene af hver Rodfrugtart kun dyrkes 1 eller 2 af de Varieteter, som gennem Forsøgene have vist sig at være de mest produktive, og man har da til Gengæld forøget Forsøgsgaardenes Antal.

Denne Ændring er foretaget dels fordi man vil opnaa et desto mere almengyldigt Svar paa det stillede Spørgsmaal, jo flere enkelte Forsøgsgaarde, der til Beregning af Middeltallene kan foreligge Optegnelser fra, dels fordi man til Bedømmelse af, hvilken Rodfrugtart, Roedyrkeren staar sig bedst ved at dyrke, kun har Brug for den Varietet eller Stamme, som kan give det største Udbytte. Endelig har ogsaa den Omstændighed været en medvirkende Aarsag, at der, efterhaanden som Forsøgene vinder Fodfæste hos Befolkningen i Jylland, er indgaaet et stigende Antal Anmodninger fra Roedyrkere, enten direkte eller gennem Landboforeninger, om at faa Forsøget anstillet paa de paagældendes Marker.

I 1898 have Forsøgene været anstillede hos følgende Jordbrugere:

1) Gaardejer Vind, Obbekær ved Ribe; paa Grund af Spring i Rækkerne maatte Forsøget kasseres.

2) Fhv. Gæstgiver Hans Jensen i Varde, sandmuldet Jord i stærk Gødningskraft.

3) Gaardejer Jens Ulriksen, Hyllested, Vest for Varde, let sandmuldet Jord.

4) Gaardejer Niels Møller, Lyne, Sydvest for Tarm, sandmuldet, men noget uren Jord.

5) Proprietær Okholm, Bøllinglide, Nordøst for Skjern, let muldet Sandjord.

(6 Folketingsmand Rasmus Nielsen, Hammerum. I Forsøgsstykket var der saa mange Spring i Rækkerne, at dette maatte kasseres; men paa Gaardens egen Roemark, der delvis var tilsaaet med samme Frø som i Forsøgsstykket, vare Roerne lykkedes godt og der blev derfor foretaget Udbyttebestemmelse paa disse. Jorden var sandmuldet.

7) Godsejer Hoppe, Pallisbjerg, Vest for Ulfborg, Jorden var ret god.

8) Gaardejer Jens Bonde, Nørre Vium, Sydvest for Vemb, Jorden var sandmuldet.

9) Gaardejer Koch, Nørre Mark ved Lemvig, stærk leret Jord i god Gødningskraft.

10) Frøavler Hvidbjerg, Pajbjerg, Øst for Holstebro, Jorden var lerblandet Muldjord, men i ringe Gødningskraft og tillige temmelig uren.

11) Bestyrer Espersen, Lundhede ved Skive, meget let Sandjord i ringe Gødningskraft.

12) Handelsgartner Lavrsen, Jebjerg, dyb Muldjord i god Gødningskraft.

13) Konsulent Stenbæk, Lødderup paa Mors, dyb sort Muldjord.

14) Gaardejer Hansen, Tøving paa Mors, fortrinlig Lerjord i god Gødningskraft.

15) Godsejer Lichtenberg, Hessel ved Grenaa, god muldet Jord og stærkt kalkblandet.

Hos Nr. 1, 3, 4, 5, 9, 13 og 15 var der kun saaet 1 Stamme af hver Rodfrugtart, paa de øvrige Forsøgsstationer har der

været anvendt 5 Runkelroestammer, 1 Rutabaga, 4 Turnipsvarieteter, 5 Gulerodsvarieteter og 2 Kartoffelsorter.

Aarets Resultat af Forsøget har været, at medens Turnips og Rutabaga har givet en god Middelafgrøde, har den kolde og vaade Forsommer bevirket, at Gulerødder, Kartofler og navnlig Runkelroer have givet et kendelig ringere Udbytte end i de foregaaende Aar. Endvidere bekræftes den tidligere indhøstede Erfaring, at en kold Forsommer giver mange Stokløbere, hvilket navnlig viste sig ret uheldigt for de tidligst saaede Turnips Vedkommende.

Aarsberetning

fra „Dansk Frøkontrol“ for 1898—99
af O. Rostrup.

I. Antallet af undersøgte Prøver og disses Fordeling.

I Aaret fra 1. Juli 1898 til 30. Juni 1899 har „Dansk Frøkontrol“ ialt undersøgt 1565 Prøver.

Af disse er:

Indsendte af Frøhandlere ...	758	Prøver
— - Frøavlere	23	—
— - Jordbrugere	469	—
Egne Undersøgelser	315	—

De fra Frøhandlere indsendte Prøver hidrørte fra følgende Steder:

	Byer	Indsendere	Antal Prøver
København	1	23	427
Øvrige Sjælland ..	3	3	8
Lolland-Falster ...	1	2	2
Fyn	2	6	26
Jylland	12	17	239
Tyskland	5	6	31
Sverige	1	1	1
Finland	1	1	1
Skotland	1	1	23
	27	60	758

De 469 Efterundersøgelser (fra Landmænd indsendte Prøver) var fordelte paa følgende Maade:

	Indsendere	Antal Prøver
Sjælland..............	33	102
Lolland-Falster........	12	24
Fyn..................	21	42
Jylland...............	108	301

Af de 1250 indsendte Prøver har Frøkontrollen modtaget:

i Juli	Maaned	2	Prøver
- August	—	14	—
- September	—	34	—
- Oktober	—	52	—
- November	—	82	—
- December	—	121	—
- Januar	—	142	—
- Februar	—	142	—
- Marts	—	218	—
- April	—	309	—
- Maj	—	123	—
- Juni	—	11	—

Samtlige 1565 Prøver kan klassificeres paa følgende Maade:

Kornsorter.

1 Prøve Hvede, Triticum vulgare.
2 — Alm. Havre, Avena sativa.
1 — Pur-Havre, Avena strigosa.

4 Prøver.

Foderurter af Græsfamilien.

67 Prøver Eng-Svingel, Festuca pratensis.
2 — Strand-Svingel, Festuca littorea.
25 — Stivbl. Svingel, Festuca duriuscula.
1 — Faare-Svingel, Festuca ovina.
50 — Ager-Hejre, Bromus arvensis.
2 — Blød Hejre, Bromus mollis.
22 — Alm. Rapgræs, Poa trivialis.
12 — Eng-Rapgræs, Poa pratensis.
2 — Lund-Rapgræs, Poa nemoralis.

130 Prøver Hundegræs, Dactylis glomerata.
87 — Draphavre, Avena elatior.
13 — Fløjlsgræs, Holcus lanatus.
8 — Fioringræs, Agrostis alba.
86 — Timothé, Phleum pratense.
16 — Eng-Rævehale, Alopecurus pratensis.
116 — Alm. Rajgræs, Lolium perenne.
73 — Ital. Rajgræs, Lolium italicum.

712 Prøver.

Foderurter af Ærteblomstfamilien.

264 Prøver Rødkløver, Trifolium pratense.
86 — Alsikekløver, Trifolium hybridum.
88 — Hvidkløver, Trifolium repens.
3 — Blodkløver, Trifolium incarnatum.
67 — Humle-Sneglebælg, Medicago lupulina.
9 — Lucerne, Medicago sativa.
11 — Rundbælg, Anthyllis vulneraria.
3 — Smalbladet Kællingetand, Lotus tenuifolius.
1 — Esparsette, Onobrychis sativa.
1 — Serradel, Ornithopus sativus.

533 Prøver.

Foderurter af andre Familier.

27 Prøver Foder-Bede, Beta vulgaris campestris.
5 — Høj Spergel, Spergula maxima.
3 — Middelhøj Spergel, Spergula sativa.
4 — Rutabaga, Brassica Napus rapifera.
5 — Turnips, Brassica campestris rapifera.
4 — Gulerod, Daucus Carota.

48 Prøver.

Frøblandinger.

26 Prøver.

Fabriksplanter, Haveplanter o. a.

3 Prøver Kanariegræs, Phalaris canariensis.
13 — Sukker-Bede, Beta vulgaris saccharifera.

1	Prøve	Chrysanthemum coronarium.
1	—	Læge-Salvie, Salvia officinalis.
1	—	Timian, Thymus vulgaris.
2	—	Hør, Linum usitatissimum.
1	—	Vedbend, Hedera Helix.
1	—	Persille, Petroselinum sativum.
1	—	Selleri, Apium graveolens.
1	—	Pastinak, Pastinaca sativa.
1	—	Grønkaal, Brassica oleracea acephala.
1	—	Hvidkaal, Brassica oleracea capitata alba.
4	—	Blomkaal, Brassica oleracea botrytis.
1	—	Gul Sennep, Sinapis alba.
1	—	Radis, Raphanus sativus.
1	—	Reseda odorata.
23	—	Kaktus (se nedenfor).
1	—	Gul Lupin, Lupinus luteus.
5	—	Ærter, Pisum sativum.
63	Prøver.	

Træfrø.

1	Prøve	Balsam-Ædelgran, Abies balsamea.
1	—	Rødgran, Picea excelsa.
3	—	Hvidgran, Picea alba.
1	—	Sitkagran, Picea sitchensis.
1	—	Skovfyr, Pinus silvestris.
3	—	Bjærgfyr, Pinus montana.
1	—	Østrigsk Fyr, Pinus Laricio.
1	—	Storbladet Ælm, Ulmus montana.
12	Prøver.	

Vildtvoxende Planter.

167 Prøver.

Af Aarets 1565 Prøver var de 939 „fuldstændige Analyser"; 152 var Renhedsanalyser (for en stor Del i Forbindelse med Kornvægtsbestemmelse) og 451 Spiringsanalyser; af 3 Prøver ønskedes kun Kornvægten og af 2 Rumvægten; for 5 Prøver Rødkløver forespurgtes om even-

tuelt Indhold af Kløversilke, og for 2 Prøver Rødkløver og 1 Prøve Timothé om det sandsynlige Avlssted; i 5 Spergelprøver undersøgtes Blandingsforholdet mellem høj og middelhøj Spergel, og endelig ønskedes der Oplysning om det rette Navn for 5 Prøver, der viste sig at henhøre til følgende Arter: Kløversilke, Dragehoved, Randfrø, Kløftbl. Storkenæb og Alm. Mjødurt.

II. Gennemsnitstallene for de i 1898—99 og 1889—99 undersøgte Frøprøver.

Disse findes for de vigtigste af de Landbrugsplanters Frø, af hvilke vi har haft Prøver til Undersøgelse, paa hosstaaende 2 Tabeller. Ved Udregningen er der udelukkende medtaget fuldstændige Analyser, der i Regelen gælder det rensede Frø, saaledes som Frøhandlerne leverer det til deres Kunder. Med Hensyn til Forstaaelsen af Rubriken „Spireevnen af det rene Frø“ maa jeg gøre opmærksom paa, at paa de Steder, h vor der her findes 2 Tal, betyder det første Procentmængden af de ved Spiringsforsøgene virkelig spirede Frø, det andet Mængden af „haarde“ eller ved Forsøgets Afslutning endnu friske og levende Frø. Da der sædvanlig i Efteraarsmaanederne findes en Del flere haarde Korn i Bælgplanternes Frø end om Foraaret i Saatiden, er det anførte Procenttal for disse Gennemsnitstallet af de i Foraarsmaanederne undersøgte Prøver alene. Havde vi medregnet alle Aarets Prøver, vilde Mængden af haarde Korn være blevet 9.4 % for Rødkløver, 14 % for Hvidkløver og 9.3 % for Alsikekløver, altsaa henholdsvis 0.9, 0.3 og 1.7 % større. Sammenligner man Renheds- og Spiringstallene for 1898—99 med foregaaende Aars, vil man finde følgende Fremgang (de positive Tal) og Tilbagegang (de negative Tal), idet der ved Spireevnen forstaas Spireevnen af det rene Frø uden Hensyn til eventuelle haarde Korn:

	Renhed	Spireevne
Rødkløver	— 0·2	— 2·7
Hvidkløver	+ 0·4	— 1·9
Alsikekløver	+ 0·4	— 0.9
H.-Sneglebælg ...	0	— 1·4
Lucerne	— 0·4	+ 2·7

Gennemsnitstal for 1889—99.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Vægt-bestemmelser			Renhedsbe-stemmelser			Spirings-bestemmelser	
		Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Varens Vægt i Kilo pr. Hektoliter	Friskvægt af 1000 Korn. Gram	Fremmed Frø	Affald	Rent Frø	Spireevnen af det rene Frø	Rent spiret Frø
					pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver (Trifolium pratense)	2048	226	81·4	1·73	0·4	2·8	96·8	88·7 + 9·7	85·9
Hvidkløver (do. repens)	679	229	82·4	0·627	2·0	1·9	96·1	80·6 + 16·0	77·5
Alsikekløver (do. hybridum) .	588	229	82·4	0·661	2·1	1·2	96·7	88·1 + 9·6	85·2
Blodkløver (do. incarnatum)	8	229	82·4	3·86	0·7	0·9	98·4	97·4 + 0·0	95·8
Humle-Sneglebælg (Medicago lupulina)	404	232	83·5	1·58	0·3	1·3	98·4	88·1 + 7·2	86·7
Lucerne (Medicago sativa)....	47	222	79·9	2·09	0·3	2·0	97·7	91·1 + 6·7	89·0
Rundbælg (Anthyllis vulneraria)	67	222	79·9	2·50	2·7	3·7	93·6	88·6 + 9·5	82·9
Alm. Kællingetand (Lotus corniculatus)	8	229	82·4	1·07	0·8	0·7	98·5	80·1 + 14·0	78·9
Esparsette (Onobrychis sativa)	2	88·5	31·9	19·6	0·6	1·0	98·4	84·5 + 4·0	83·1
Serradel (Ornithopus sativus) .	9	124	44·6	3·23	1·2	2·2	96·6	76·6 + 2·4	74·0
Gul Lupin (Lupinus luteus)...	8	218	78·5	125	0·2	0·7	99·1	88·5 + 4·0	87·7
Foder-Vikke (Vicia sativa) ...	1	—	—	28·8	0·5	0·5	99·0	64·0 + 7·0	63·4
Gul Ært (Pisum sativum)	1	205	73·8	157	0·0	1·7	98·3	94·0	92·4
Hør (Linum usitatissimum)...	5	175	63·0	4·46	0·4	0·6	99·0	91·6	90·7
Høj Spergel (Spergula maxima)	8	162	58·3	1·47	0·2	1·4	98·4	87·7	86·3
Middelh. Spergel (Sperg. sativa)	5	169	60·8	0·839	0·5	1·7	97·8	85·8	83·9
Turnips (Brassica campest. rapif.)	69	184	66·2	2·01	0·0	2·9	97·1	96·3	93·5
Rutabaga (Brassica Napus rapif.)	33	178	64·1	3·00	0·0	1·8	98·2	95·2	93·5
Raps (Brassica Napus oleifera)	1	—	—	5·07	0·0	1·9	98·1	88·0	86·3
Gul Sennep (Sinapis alba)....	7	197	70·9	5·89	0·4	1·1	98·5	92·0	90·6
Kommen (Carum Carvi)......	4	134	48·2	2·10	0·1	0·3	99·6	87·5	87·2
Gulerod (Daucus Carota).....	83	102	36·7	1·26	0·2	8·1	91·7	74·2	68·0
Sølv-Boghvede (Fagopyrum esculentum argenteum)...	1	187	67·3	20·8	1·5	0·5	98·0	99·0	97·0

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Kilo pr. Hektoliter	Vægtbestemmelser: Friskvægt af 1000 Korn. Gram	Renhedsbestemmelser: Fremmed Frø	Renhedsbestemmelser: Affald	Renhedsbestemmelser: Rent Frø	Spiringsbestemm.: Spireevnen af det rene Frø	Spiringsbestemm.: Rent spiret Frø
					pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Foder-Bede (Beta vulg. campestris).	178	69·5	25·0	20·6	0·1	1·8	98·1	83·9	82·3
Sukker-Bede (do. do. saccharifera)	40	67·5	24·3	20·8	0·0	1·6	98·4	77·6	76·4
Eng-Svingel (Festuca pratensis).....	413	92·4	33·3	1·86	2·4	1·9	96·7	92·5	89·4
Strand- do. (do. littorea)......	7	49·0	17·6	2·07	2·3	16·4	81·3	85·1	69·2
Forskbl. do. (do. heterophylla) .	2	63·5	22·9	0·941	7·1	5·6	87·3	74·0	64·6
Stivbl. Svingel (Festuca duriuscula).	94	64·4	23·2	0·772	0·6	15·3	84·1	81·9	68·9
Rød do. (do. rubra).....	2	63·0	22·7	0·825	3·9	12·2	83·9	70·5	59·1
Ager-Hejre (Bromus arvensis)......	271	48·9	17·6	1.86	2·1	2·9	95·0	92·7	88·1
Blød do. (do. mollis)........	27	64·8	23·3	3·85	7·1	2·4	90.5	88·6	80·4
Alm. Rapgræs (Poa trivialis).......	98	92·4	33·9	0·193	1·2	6·3	93·5	87·5	81·8
Eng-Rapgræs (Poa pratensis).......	60	97·7	35·2	0·245	0·7	6·9	92·4	72·9	67·4
Lund- do. (do. nemoralis)......	4	69·8	25·1	0·224	4·4	11·7	83·7	66·0	55·2
Hundegræs (Dactylis glomerata)....	1115	62·0	22·3	0·977	2·1	11·4	86·5	88·5	76·6
Draphavre (Avena elatior)..........	678	47·2	17·0	3·47	3·4	9·4	87·2	83·5	72·8
Fløjlsgræs (Holcus lanatus).........	77	23·9	8·6	0·434	1·9	21·7	76·4	85.2	65·1
Rørgræs (Digraphis arundinacea)...	2	103	37·1	0·893	0·5	12·5	87·0	91·5	79·6
Vell. Gulax (Anthoxanthum odoratum)	2	40·7	14·7	0·507	0·2	6·8	93·0	61·0	56·7
Fioringræs (Agrostis alba)..........	40	139	50·0	0·135	1·2	2·8	96·0	93·5	89·8
Timothé (Phleum pratense).........	642	166	59·8	0·419	0·9	0·8	98·3	94·1	92·5
Eng-Ræveh. (Alopecurus pratensis) .	153	41·5	14·9	0·858	2·0	15·2	82·8	74·3	61·5
Alm. Rajgræs (Lolium perenne)....	844	94·1	33·9	2·03	2·1	1·3	96·6	89·9	87·0
Ital. do. (do. italicum)....	559	79·3	28·5	2.04	1·1	1.8	97·1	86·3	83·8
Kamgræs (Cynosurus cristatus)....	4	120	43·2	0·489	1·4	1·9	96·7	81·5	78·8
Toradet nikk. Byg (Hordeum distichum nutans).................	1	188	67·7	32·4	0·1	0·2	99·7	97·0	97·0

Gennemsnitstal for 1898—99.

Frøsort	Antal undersøgte Prøver	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Pd. pr. Td.	Vægtbestemmelser: Varens Vægt i Kilo pr. Hektoliter	Vægtbestemmelser: Friksvægt af 1000 Korn. Gram	Renhedsbestemmelser: Fremm. Kulturfrø	Renhedsbestemmelser: Ukrudtsfrø	Renhedsbestemmelser: Affald	Renhedsbestemmelser: Rent Frø	Spiringsbestemmelser: Spireevnen af det rene Frø	Spiringsbestemmelser: Rent spiret Frø
					pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Rødkløver (Trifolium pratense)	178	225	81·0	1·73	0·1	0·3	2·3	97·3	89·4+ 8·5	87·0
Hvidkløver (do. repens)	61	228	82·1	0·619	0·6	0·9	1·6	96·9	81 9+13·7	79·4
Alsikekløver (do. hybridum)	68	231	83·2	0·678	1·8	0·4	0·7	97·1	91·1+ 7·6	88·5
Humle-Sneglebælg (Medicago lupulina)	47	231	83·2	1·55	0·0	0·2	1·0	98·8	87·7+ 5·2	86·6
Lucerne (Medicago sativa)	5	225	81·0	2·13	0·2	0·2	1·3	98·3	91·1+ 7·1	89·6
Rundbælg (Anthyllis vulneraria)	7	222	79·9	2·53	1·9	1·2	3·9	93.0	85·5+ 9·5	79·5
Turnips (Brassica campest. rapif.)	3	187	67·3	1·88	0·0	0 0	1·7	98·3	95·7	94 1
Rutabaga (Brassica Napus rapif.)	3	177	63·7	3·00	0·0	0·1	1 0	98·9	92·7	91·7
Gulerod (Daucus Carota)	2	94·2	33·9	1·15	0·1	0·0	5 5	94·4	56·1	53·0
Foder-Bede (Beta vulg. campest.)	15	75·1	27·0	17·2	0·1	0·0	2·2	97·7	68·4	66·8
Sukker-Bede (Beta vulg. saccharif.)	13	75·7	27·3	19·4	0 0	0·0	1·8	98·2	75·3	73·9
Eng-Svingel (Festuca pratensis)	43	97·0	34·9	1·80	1·1	0·1	1·2	97·6	92·3	90·1
Stivbl. do. (do. duriuscula)	8	67·1	24·2	0·792	0·8	0·2	12·7	86·3	84·4	72·8
Ager-Hejre (Bromus arvensis).	32	45·7	16·5	1·76	1·3	0·5	4·0	94·2	88·9	83·8
Blød do. (do. mollis)...	1	—	—	4·07	5 0	0 0	2·4	92 6	94·2	87·2
Alm. Rapgræs (Poa trivialis)..	12	89·9	32·4	0·190	0·9	0 3	5·7	93·1	79·8	74·3
Eng- do. (do. pratensis).	6	95·2	34·3	0·233	0·1	0·2	7·9	91·8	74·2	68·1
Hundegræs (Dactylis glomerata)	104	63·3	22·8	0·971	2·1	0·1	11·6	86·2	92·0	79·3
Draphavre (Avena elatior)....	67	46·0	16·6	3·38	2·6	0·1	7·5	89·8	84·2	75 6
Fløjlsgræs (Holcus lanatus) ..	6	25·0	9·0	0·407	0·3	0·4	14·4	84·9	86·0	73·0
Fioringræs (Agrostis alba)....	6	143	51·5	0·095	0·9	0·8	2·9	95·4	92·9	88·6
Timothé (Phleum pratense)...	64	163	58·7	0·427	0·3	0·4	0·6	98·7	93·3	92·1
Eng-Ræveh. (Alopec. pratensis)	9	40·2	14·5	0·853	1·2	1·4	15·9	81·5	82·5	67·2
Alm. Rajgræs (Lolium perenne)	88	93·8	33·8	2·00	2·1	0·2	0 9	96·8	89·4	86.5
Ital. do. (do. italicum)	60	78·3	28·2	2·05	1·0	0·2	1·3	97·5	88·5	86·3

	Renhed	Spireevne
Rundbælg	+ 0·7	— 3·3
Turnips.........	+ 1·4	+ 0·9
Rutabaga.......	— 0·3	— 4·3
Gulerod........	+ 2·0	+ 0·9
Foderbede......	— 0·9	— 18·6
Sukkerbede.....	— 0·4	— 10·8
Eng-Svingel	+ 1·5	— 2·3
Stivbl. Svingel..	+ 2·9	+ 2·7
Ager-Hejre	— 1·9	— 7·1
Blød Hejre	— 0·6	+ 4·0
Alm. Rapgræs ..	+ 0·9	— 10·8
Eng-Rapgræs ...	— 4·7	— 1·3
Hundegræs......	— 0·7	— 2·4
Draphavre	— 1·0	+ 2·1
Fløjlsgræs.......	+ 3·5	— 1·7
Fioringræs......	— 1·8	— 3 2
Timothé........	+ 0·4	+ 0·3
Eng-Rævehale...	— 4·3	+ 4·8
Alm. Rajgræs ...	+ 0·3	— 1.6
Ital. Rajgræs....	— 0·9	+ 1·3

Medens Differenserne, hvad Renheden angaar, jo gennemgaaende er smaa — især for de hyppigst benyttede Frøsorters Vedkommende — er der i sidst forløbne Aar for flere Arter fundet en Spireevne, der er ret betydelig lavere end den i 1897—98 fundne. Mest tilbage er Bedefrøet gaaet — Foderbede 18 6 og Sukkerbede 10·8 pCt. — hvad der maa tilskrives det uheldige Vejrlig i Sommeren 1898, dernæst Alm. Rapgræs — 10·8 pCt. — og Ager-Hejre — 7·1 pCt. Til dette sidste Tal er dog at bemærke, at der blandt de Prøver, der er tagne med ved Udregningen af Ager-Hejrens Spireevne for Aaret 1898—99, sandsynligvis er en Del, der hidrører fra Partier, der er blandede op med ældre Frø, da Avlen af Ager-Hejre i 1898 var knap og der fandtes en Del Restpartier fra 1897; vi har i hvert Fald i sidste Aar haft en Del Prøver til Undersøgelse, der spirede rigtig godt: 7 Prøver havde saaledes en Spireevne af over 95 pCt.

III. Oversigt over „Dansk Frøkontrols“ Regnskab fra 1. April 1898 til 31. Marts 1899.

Indtægt.

368 fuldstændige Analyser à 7 Kr.	2576.00	Kr.
15 — — - 5 -	75.00	-
294 — — - 4.50-	1323.00	-
2 — — - 3 -	6.00	-
62 Spiringsanalyser à 5 Kr.	310.00	-
41 — - 4 -	164.00	-
102 Renhedsanalyser à 3 Kr.	306.00	-
1 Kløversilkebestemmelse à 3 Kr.	3.00	-
45 Kornvægtbestemmelser - 1·50 Kr.	67 50	-
8 Ægthedsbestemmelser à 1 Kr.	8.00	-
Andre Undersøgelser	86.00	-
Restancer fra 1897–98	1954.50	-
Tilskud fra Statskassen	5672.89	-
Ialt	12551.89	Kr.

Udgift.

Lønning til Personalet	10003·89	Kr.
Husleje af Arbejdslokalerne	900.00	-
Brændsel og Rengøring	592.32	-
Inventar og øvrige Rekvisitter	270.30	-
Forskellige Udgifter	691.98	-
Frøkontrolkommissionen	93.40	-
Ialt	12551.89	Kr.

IV. Efterundersøgelser af Prøver med opgivne Garantital.

I hosstaaende Tabel er anført alle de fra Landmænd indsendte Prøver, for hvilke vi kender Garantitallene for Renheden og Spireevnen. Som det ses, er den sædvanlig gældende Latitude af 2 pCt. for Renhed overskredet for 19 Prøvers Vedkommende (= 10·3 pCt., nøjagtig som i 1897—98) og Latituden for Spireevnen, der er 3 pCt., naar Garantitallet er over 95 pCt., 4 pCt., naar det er fra 90—95 pCt. (begge inkl.), og 5 pCt., naar det er under 90 pCt., i 36 (= 22·9 pCt.) Tilfælde (de med fede Typer trykte Tal). Medens Overskridelserne, hvad Renheden angaar, i de fleste Tilfælde er temmelig lille, og kun 4 Gange naar over 5 pCt. (nemlig 6·9, 9·3, 10·4 og 20·8 for 4 Hundegræsprøver), er det næsten hver fjerde Prøve, der for Spireevnens Vedkommende har vist sig erstatningspligtig og det i mange Tilfælde i meget høj Grad.

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Rødkløver	97·6	96 9	99·2	84·8+13·0	— 0·7	— 1·4	—
do.	99	97·8	99	87·0+11·3	— 1·2	— 0.7	54½
do.	98	97·4	100	90·2+ 7·8	— 0·6	— 2·0	—
do.	98	97·0	99	91·0+ 7·5	— 1·0	— 0·5	64
do.	98	97·2	99	90·7+ 8·0	— 0·8	— 0.3	64
do.	98	96·9	99	92·2+ 6·8	— 1·1	0	53
do.	98	97·2	99	91·8+ 7·4	— 0·8	+ 0.2	—
do.	98	97.5	99	90·3+ 8 0	— 0·5	— 0·7	—
do.	97	94·9	98	90 2+ 5·5	— 2·1	— 2·3	54
do.	97	97·5	99	94·3+ 4·5	+ 0·5	— 0·2	60
do.	97	97·6	99	93·7+ 3·7	+ 0·6	— 1·6	66
do.	97	97·3	99	91·8+ 4 7	+ 0·3	+ 0·5	66
do.	97	97·2	99	93·7+ 4·8	+ 0·2	— 0·5	60
do.	97	97·1	99	93·8+ 5·0	+ 0·1	— 0·2	—
do.	98	98·0	99	92·5+ 7·2	0	+ 0·7	—
do.	98	96·5	99	91·7+ 6·5	— 1·5	— 0·8	—
do.	97	97·6	98	95·3+ 3·8	+ 0·6	+ 1·1	—
do.	97	97·1	99	90·3+ 7·8	+ 0·1	— 0·9	—
do.	98	97·5	99	85·7+10·8	— 0·5	— 2·5	—
do.	98	97·9	99	91·7+ 6·2	— 0·1	— 1·1	—
do.	98	97·5	100	88·5+10·5	— 0·5	— 1·0	—
do.	98	97·4	99	91·3+ 7 2	— 0·6	— 0·5	64
do.	98	96·6	99	89·7+ 9·3	— 1·4	0	64
do.	98	96·7	99	89·2+ 6·8	— 1·3	— 3·0	55
do.	98	97·7	99	89·2+ 9·3	— 0·3	— 0·5	54
do.	98	95·8	99	92·2+ 6·5	— 2·2	— 0·3	60
do.	98	97·2	100	93·7+ 5·3	— 0·8	— 1·0	53
do.	99	96·8	100	90·7+ 8·7	— 2·2	— 0·6	58
do.	98	94·7	98	91·0+ 7·7	— 3·3	+ 0·7	52½
Hvidkløver	98·5	97·7	99	77·0+22·2	— 0·8	+ 0·2	—
do.	97	97·5	98	85·0+10·8	+ 0·5	— 2·2	—
do.	98	97·7	98	78·0+17·8	— 0·3	— 2·2	69
do.	98	97·1	98	76·0+19·8	— 0·9	— 2·2	69
do.	98	97·6	98	85·3+10·2	— 0.4	— 2.5	54
do.	98	97·2	98	78·0+18·8	— 0·8	— 1·2	69
do.	98	97·5	98	79·2+16·8	— 0·5	— 2·0	69
do.	98	97·2	98	78·0+18·3	— 0·8	— 1·7	69
do.	98	96·9	98	78·8+17·3	— 1·1	— 1·9	69
do.	98	98·0	99	81·5+16 7	0	— 0·8	—

Frøsort	Renhed		Spireevne		Mere end garanteret		Pris, Øre pr. Pd.
	garanteret	fundet	garanteret	fundet	Renhed	Spireevne	
Hvidkløver	98	97·3	98	79·3+17·3	— 0·7	— 1·4	69
do.	98	96·7	98	72·3+22·7	— 1·3	— 8·0	69
do.	98	96·8	99	84·3+ 8·7	— 1·2	— 6·0	—
do.	98	97·2	98	82·8+11·2	— 0·8	— 4·0	58
do.	98	95·7	98	85·0+10·5	— 2·3	— 2·5	55
do.	98	95·2	98	72·7+19·7	— 2·8	— 5·6	70
do.	98	96·5	99	84·0+10·3	— 1·5	— 4·7	60
Alsikekløver..........	98	98·4	99	92·0+ 7·7	+ 0·4	+ 0·7	—
do.	98	97·8	99	90·8+ 7·8	— 0·2	— 0·4	—
do.	98	98·6	99	90·5+ 8·8	+ 0·6	+ 0·3	66
do.	98	97·5	99	92·0+ 7·7	— 0·5	+ 0·7	66
do.	98	98·5	99	85·8+13·5	+ 0·5	+ 0·3	66
do.	98	98·1	99	92·7+ 6·8	+ 0·1	+ 0·5	66
do.	98	97·4	99	91·3+ 8·2	— 0·6	+ 0·5	66
do.	98	97·5	99	90·5+ 9·3	— 0·5	+ 0·8	66
do.	98	98·0	99	91·8+ 7·5	0	+ 0·3	—
do.	98	97·2	99	88·8+10·0	— 0·8	— 0·2	48
do.	98	97·3	99	90·5+ 8·0	— 0·7	— 0·5	68
do.	98	97·7	99	90·0+ 8·0	— 0·3	— 1·0	48
do.	98	97·9	99	91·5+ 6·2	— 0·1	— 1·3	68
do.	98	97·3	99	94·2+ 3·8	— 0·7	— 1·0	62
do.	99	96·3	99	93·7+ 4·7	— 2·7	— 0·6	75
do.	98	94·3	99	87·0+10·7	— 3·7	— 1·3	55
Humle-Sneglebælg	99·3	98·9	98	85·7+11·3	— 0·4	— 1·0	—
do.	99	98·7	98	89·6+ 4·6	— 0·3	— 3·8	23
do.	99	99·1	98	88·8+ 5·8	+ 0·1	— 3·4	23
do.	98	98·8	98	82·7+ 3·0	+ 0·8	—12·3	21
do.	98	98·5	99	86·0+ 8·0	+ 0·5	— 5·0	22
do.	99	99·0	98	88·5+ 5·3	0	— 4·2	23
Rundbælg	96	92·3	99	81·0+ 9·8	— 3·7	— 8·2	—
Alm. Rapgræs	93	96·1	90	79·0	+ 3·1	—11·0	—
do.	90	88·9	90	79·0	— 1·1	—11·0	—
Eng-Rapgræs	92	92·6	75	69·8	+ 0·6	— 5·2	—
Eng-Svingel	99·1	98·5	94·3	89·2	— 0·6	— 5·1	—
do.	97	95·2	94	92·7	— 1·8	— 1·3	42
do.	97	98·1	94	93·3	+ 1·1	— 0·7	40
do.	97	98·1	94	95·2	+ 1·1	+ 1·2	42
do.	97	97·2	94	93·0	+ 0·2	— 1·0	42
do.	97	97·7	94	93·2	+ 0·7	— 0·8	42

Frøsort	Renhed garanteret	Renhed fundet	Spireevne garanteret	Spireevne fundet	Mere end garanteret Renhed	Mere end garanteret Spireevne	Pris, Øre pr. Pd.
Eng-Svingel	98	98·3	96	93·5	+ 0·3	— 2·5	—
do.	98	98·4	90	76·3	+ 0·4	—13·7	—
do.	97	97·8	97	94·7	+ 0·8	— 2·3	42
do.	98	98·3	95	92·0	+ 0·3	— 3·0	40
do.	98	98·6	94	89·7	+ 0·6	— 4·3	40
do.	98	98·7	94	91·5	+ 0·7	— 2·5	40
do.	98	98·4	94	91·5	+ 0·4	— 2·5	35
do.	97	98·7	94	90·7	+ 1·7	— 3·3	40
do.	96	98·9	96	50·0	+ 2·9	—46·0	40
Ager Hejre	96	94·1	—	83·4	— 1·9	—	30
do.	96	95·2	—	83·5	— 0·8	—	27
do.	96	94·9	94	86·5	— 1·1	— 7·5	39
do.	96	94·5	—	86·0	— 1·5	—	—
do.	96	95·2	—	88·3	— 0·8	—	38
do.	97	98·6	94	93·3	+ 1·6	— 0·7	28
do.	97	94·5	94	83·5	— 2·5	—10·5	28
do.	97	98·7	94	89·3	+ 1·7	— 4·7	—
Hundegræs	97	90·1	97	98·3	— 6·9	+ 1·3	—
do.	90	87·5	90	86·8	— 2·5	— 3·2	49
do.	90	92·6	94	95·7	+ 2·6	+ 1·7	69
do.	90	91·6	94	96·5	+ 1·6	+ 2·5	—
do.	90	91·4	94	96·8	+ 1·4	+ 2·8	69
do.	90	91·2	94	96·8	+ 1·2	+ 2·8	69
do.	86	90·2	93	96·2	+ 4·2	+ 3·2	—
do.	90	90·8	94	95·2	+ 0·8	+ 1·2	70
do.	90	92·3	94	96·5	+ 2·3	+ 2·5	69
do.	90	89·0	94	90·8	— 1·0	— 3·2	—
do.	87	87·6	94	83·2	+ 0·6	—10·8	—
do.	89	89·4	92	96·2	+ 0·4	+ 4·2	65
do.	92	71·2	94	82·3	—20·8	—11·7	70
do.	90	79·6	95	93·3	—10·4	— 1·7	55
Draphavre	92·5	92·7	84	78·4	+ 0·2	— 5·6	—
do.	90	88·4	85	85·5	— 1·6	+ 0·5	63
do.	90	88·9	85	81·7	— 1·1	— 3·3	63
do.	90	91·2	85	88·8	+ 1·2	+ 3·8	63
do.	90	90·7	85	88·2	+ 0·7	+ 3·2	63
do.	92	92·5	80	79·0	+ 0·5	— 1·0	—
do.	90	92·4	85	87·2	+ 2·4	+ 2·2	63
do.	90	88·8	85	87·2	— 1·2	+ 2·2	57

Frøsort	Renhed garanteret	Renhed fundet	Spireevne garanteret	Spireevne fundet	Mere end garanteret Renhed	Mere end garanteret Spireevne	Pris, Øre pr. Pd.
Draphavre	90	90·1	85	83·5	+ 0·1	— 1·5	63
do.	85	85·8	85	81·2	+ 0·8	— 3·8	60
do.	88	78·7	86	78·3	— **9·3**	— **7·7**	65
Fløjlsgræs	97	98·7	95	92·8	+ 1·7	— 2·2	—
Timothé	99·5	99·0	97·5	98·2	— 0·5	— 0·7	—
do.	99	99·1	98·5	92·0	+ 0·1	— **6·5**	—
do.	98	96·3	95	88·2	— 1·7	— **6·8**	24½
do.	99·5	99·2	94	93·5	— 0·3	— 0·5	34
do.	99·5	99·0	94	93·5	— 0·5	— 0·5	34
do.	99·5	99·1	94	93·5	— 0·4	— 0·5	—
do.	99·5	99·0	94	93·7	— 0·5	— 0·3	34
do.	99·5	98·9	94	93·5	— 0·6	— 0·5	34
do.	99·5	98·9	94	98·0	— 0·6	+ 4·0	34
do.	98	99·3	97	96·8	+ 1·3	— 0·2	—
do.	98	98·7	97	88·7	+ 0·7	— **8·3**	—
do.	99	98·7	94	87·5	— 0·3	— **6·5**	28
do.	99	98·9	95	92·5	— 0·1	— 2·5	28
do.	99	98·8	94	89·7	— 0·2	— **4·3**	—
do.	99	95·4	95	92·7	— **3·6**	— 2·3	35
Alm. Rajgræs	99	97·5	98 2	92·7	— 1·5	— **5·5**	—
do.	98	98·1	94	93·7	+ 0·1	— 0·3	17
do.	98	98·2	94	92 0	+ 0·2	— 2·0	—
do.	98	98·4	94	92·3	+ 0·4	— 1·7	—
do.	98	98·9	94	89·5	+ 0·9	— **4·5**	—
do.	99	97·2	97	95·2	— 1·8	— 1·8	—
do.	98	98·2	94	92·5	+ 0·2	— 1·5	17
do.	98	97·8	94	94·7	— 0·2	+ 0·7	17
do.	98	98·1	94	92·2	+ 0 1	— 1·8	13
do.	98	97·2	95	89·0	— 0·8	— **6·0**	18
Ital. Rajgræs	98	96·3	96·8	74·5	— 1·7	—**22·3**	—
do.	99	97·6	90	93·0	— 1·4	+ 3·0	21
do.	99	97·9	90	89·7	— 1·1	— 0·3	21
do.	99	98·3	90	90·5	— 0·7	+ 0·5	—
do.	99	99·2	90	93·2	+ 0·2	+ 3·2	21
do.	99	98·8	90	89·8	— 0 2	— 0·2	21
do.	99	98·2	90	90·3	— 0·8	+ 0.3	21
do.	99	98·5	94	91·0	— 0·5	— 3·0	—
do.	98	97·9	93	69·8	— 0·1	—**23·2**	—
do.	97	95·0	92	72·3	— 2·0	—**19·7**	18
do.	98	97·0	90	82·0	— 1·0	— **8·0**	20

Højst paa Listen, naar det drejer sig om Underskud i Spireevnen, af samtlige Prøver staar en Eng-Svingel, for hvilken der var garanteret 96 og kun fundet 50 pCt.; dernæst kommer 3 Prøver Ital. Rajgræs med 23·2, 22·3 og 19·7 pCt. mindre end garanteret, en Eng-Svingel med 13·7, en Sneglebælg med 12·3 pCt. i Underskud osv. Alt i alt er der for de 60 pCt. af Prøvernes Vedkommende leveret Frø med lavere Renhed end garanteret og for 77·1 pCt. en lavere Spireevne end garanteret.

V. Frøets Herkomst.

Frøsort	Danmark	Sverige	Finland	Tyskland	Storbrittanien	Frankrig	Østrig-Ungarn	Rusland	Amerika	Australien
Rødkløver	"	"	"	39	"	"	10	30	3	"
Hvidkløver	"	"	"	23	"	"	"	"	"	"
Alsikekløver	"	"	"	"	"	"	"	"	17	"
Humle-Sneglebælg	"	"	"	9	"	1	"	"	"	"
Lucerne	"	"	"	"	"	4	2	"	"	"
Rundbælg	"	"	"	3	"	1	"	"	"	"
Alm. Rajgræs	1	"	"	"	7	"	"	"	"	"
Ital. Rajgræs	"	"	"	"	8	"	"	"	"	"
Timothé	"	1	"	20	"	"	"	4	1	"
Eng-Rævehale	"	"	5	"	"	"	"	"	"	"
Draphavre	"	"	"	"	"	12	"	"	"	"
Fioringræs	"	"	"	"	"	"	"	"	3	"
Fløjlsgræs	1	2	"	"	"	"	"	"	"	"
Alm. Rapgræs	4	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Eng-Rapgræs	"	"	"	"	"	"	"	"	3	"
Eng-Svingel	11	"	"	"	"	"	"	"	5	"
Stivbl. Svingel	"	"	"	2	"	"	"	"	"	"
Ager-Hejre	13	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Blød Hejre	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Hundegræs	"	"	"	5	1	"	"	"	1	29
Foder-Bede	8	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Sukker-Bede	2	"	"	8	"	"	"	"	"	"
Gulerod	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Rutabaga	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Turnips	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"

Af de hyppigst anvendte Frøsorter er Avlsstedet blevet os meddelt af Indsenderne for ialt 301 Prøvers Vedkommende, som omstaaende Oversigt viser. Da det har sin store Interesse for Frøkontrollen at kende Avlsstedet for saa mange Prøver som muligt, vilde det være ønskeligt, om Frøhandlerne i noget højere Grad meddelte, hvad de maatte vide om Frøprøvernes Herkomst; i Aar har det kun været ca. hver fjerde Prøve, der har været ledsaget af Meddelelse herom.

VI. Differenserne mellem de to korresponderende Renhedsbestemmelser.

Frøsort	Antal Prøver	Differensens Størrelse pCt.	Antal Prøver, i hvilke Differensen er 0—0·5 pCt.	0·5—1 pCt.	1—1·5 pCt.	1·5—2 pCt.	2—2·5 pCt.	2·5—3 pCt.	over 3 pCt.
Rødkløver	236	0·51	135	67	29	4	„	1	„
Hvidkløver	70	0·55	38	26	6	„	„	„	„
Alsikekløver	73	0·52	48	16	5	4	„	„	„
Sneglebælg	51	0·34	43	8	„	„	„	„	„
Lucerne	7	0·20	7	„	„	„	„	„	„
Rundbælg	7	1·10	1	2	3	1	„	„	„
Alm. Rajgræs	97	0·70	48	29	12	6	1	„	1
Ital. Rajgræs	59	0·45	42	13	2	2	„	„	„
Timothé	69	0·25	64	3	2	„	„	„	„
Eng-Rævehale	13	1·46	4	„	3	4	1	„	1
Fioringræs	6	0·50	5	„	1	„	„	„	„
Draphavre	70	0·92	27	18	11	8	4	1	1
Fløjlsgræs	8	1·16	3	2	„	1	1	1	„
Ager-Hejre	34	0·86	16	6	6	4	1	1	„
Eng-Svingel	50	0·58	26	14	7	3	„	„	„
Stivbl. Svingel	15	1·19	5	5	2	„	1	„	2
Alm. Rapgræs	17	1·25	8	2	2	2	1	„	2
Eng-Rapgræs	6	0·87	2	2	„	2	„	„	„
Hundegræs	122	1·14	37	35	24	7	8	6	5
Foder-Bede	15	0·69	5	6	3	1	„	„	„
Gulerod	2	0·50	1	1	„	„	„	„	„
Turnips	3	0·33	2	1	„	„	„	„	„
Rutabaga	3	0·43	2	1	„	„	„	„	„
Ialt	1033	—	569	257	118	49	18	10	12

Af enhver Frøprøve, hvis Renhed skal bestemmes, udfører vi 2 Analyser med ligestore Vægtmængder. Af disse udregnes derpaa Gennemsnitstallene, undtagen i de Tilfælde, hvor deres indbyrdes Forskel er over 2 pCt., da vi i saa Fald udfører en ny Analyse. I de 40 Tilfælde, i hvilke vi i 1898—99 har maattet foretage en saadan tredje Analyse, har denne det langt overvejende Antal Gange ligget mellem de 2 først udførte, saa at Gennemsnittet af disse har været det samme eller kun en Brøkdel af en Procent forskelligt fra Gennemsnittet af alle 3 Analyser.

Af hosstaaende Tabel ses det, at Forskellen i 55 pCt. af alle Tilfælde har været under $1/2$ pCt. og kun i ca. 4 har overskredet 2 pCt.; disse sidste falder som sædvanlig især paa Hundegræs og Draphavre.

VII. Frøblandinger.

Over de 26 Frøblandinger, som Frøkontrollen i 1898—99 har haft til Undersøgelse, giver Tabellen paa følgende Side en Oversigt. I de 25 af disse er der i hver én Art, der er den overvejende, medens den anden eller de andre kun er tilstede som tilfældig Indblanding, og de var ogsaa i de fleste Tilfælde indsendte til Frøkontrollen under den Frøsorts Navn, som udgjorde Hovedmængden. Nr. 1 derimod er et af Afrensninger sammensat Frøparti, der som alle af den Slags Varer udmærkede sig ved at indeholde en Mængde Ukrudtsfrø, 35500 pr. Kilo, af hvilke 1100 af „ondartet Ukrudt“.

VIII. Det ondartede Ukrudtsfrø.

Om Hyppigheden og Mængden af det i Frøprøverne forefundne „ondartede Ukrudtsfrø“ skal meddeles følgende Oversigt:

1) Lugtløs Kamille *(Matricaria inodora)* er fundet i

1	af	237	Prøver	Rødkløver	med	267	Frø	pr. Kilo	
27	-	71	—	Timothé	-	540	-	-	(50—4300)

Løbe-Nr.	Rødkløver	Hvidkløver	Alsikekløver	Sneglebælg	Lucerne	Rundbælg	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Timothé	Draphavre	Eng-Svingel	Ager-Hejre	Blød Hejre	Hundegræs	Sum
1	26·6	6·9	22·9	21·6	1·4	6 2	—	—	7·3	—	—	—	—	—	92·9
2	85·2	—	—	13·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98·2
3	84·9	—	—	13·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98·0
4	—	—	69·3	21·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91·2
5	—	—	—	—	—	—	80·7	13·9	—	—	—	—	—	—	94·6
6	—	—	—	—	—	—	17·2	1·4	—	3·1	—	—	73·1	—	94·8
7	—	—	—	—	—	—	48·4	21·1	—	—	13·8	—	—	—	83·3
8	—	—	—	—	—	—	42·0	8·7	—	—	4·7	—	32·5	—	87·9
9	—	—	—	—	—	—	63·5	—	—	—	33·1	—	—	—	96·6
10	—	—	—	—	—	—	40·7	—	—	—	48·8	—	—	—	89·5
11	—	—	—	—	—	—	12·4	—	—	—	80·4	—	—	—	92·8
12	—	—	—	—	—	—	11·7	—	—	—	83·3	—	—	—	95·0
13	—	—	—	—	—	—	71·2	—	—	—	13·2	—	12·0	—	96·4
14	—	—	—	—	—	—	60·0	—	—	—	16·7	—	17·3	—	94·0
15	—	—	—	—	—	—	25·7	—	—	—	62·1	—	6·3	—	94·1
16	—	—	—	—	—	—	9·2	—	—	—	86·1	—	2·2	0·8	98·3
17	—	—	—	—	—	—	30·6	—	—	—	55·7	—	—	8·3	94 6
18	—	—	—	—	—	—	12·7	—	—	—	—	—	5·2	63·2	81·1
19	—	—	—	—	—	—	13·0	—	—	—	—	—	81·2	—	94·2
20	—	—	—	—	—	—	30·6	—	—	—	—	—	—	61·3	91·9
21	—	—	—	—	—	—	24·6	—	—	—	—	—	—	63·0	87·6
22	—	—	—	—	—	—	19·9	—	—	—	—	—	—	66·7	86·6
23	—	—	—	—	—	—	14·5	—	—	—	—	—	—	68·5	83·0
24	—	—	—	—	—	—	13·2	—	—	—	—	—	—	74·8	88·0
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40·9	—	49·4	—	—	90·3
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19·0	—	—	65·4	84·4

1 af	13	Prøver af	Eng-Rævehale	med	167	Frø pr. Kilo	
4 -	50	- -	Eng-Svingel	-	38	- - -	(25—50)
9 -	37	- -	Ager-Hejre	-	142	- - -	(50—450)
1 -	16	- -	Alm. Rapgræs	-	50	- - -	
3 -	123	- -	Hundegræs	-	72	- - -	(50—100)
3 -	26	- -	Frøblandinger	-	194	- - -	(33—500)

2) Gul Oxeøje eller Onde Urter *(Chrysanthemum segetum)* er fundet i én Prøve Alm. Rajgræs (33 Korn pr. Kilo) og i én Prøve Ital. Rajgræs (25 pr. Kilo).

3) Ager-Svinemælk *(Sonchus arvensis)*. Af denne Ukrudtsplante er der i 4 Prøver Timothé fundet fra 50 til 100, i Gennemsnit 62 Frø pr. Kilo.

4) Ager-Tidsel *(Cirsium arvense)* er fundet i

1	af	237	Prøver	Rødkløver	med	50	Frø	pr.	Kilo	
8	-	75	-	Alsikekløver	-	134	-	-	-	(71—428)
6	-	71	-	Timothé	-	58	-	-	-	(50—100)
2	-	37	-	Ager-Hejre	-	50	-	-	-	
1	-	71	-	Draphavre	-	25	-	-	-	
3	-	26	-	Frøblandinger		51	-	-	-	(25—71)

5) Kornblomst *(Centaurea Cyanus)* er fundet i

3	af	237	Prøver	Rødkløver	med	28	Frø	pr.	Kilo	(25—33)
1	-	54	-	Sneglebælg	-	25	-	-	-	
1	-	2	-	Hør	-	20	-	-	-	
1	-	100	-	Alm. Rajgræs		33	-	-	-	
2	-	13	-	Eng-Rævehale		50	-	-	-	
2	-	37	-	Ager-Hejre	-	50	-	-	-	
3	-	123	-	Hundegræs	-	50	-	-	-	
2	-	71	-	Draphavre	-	33	-	-	-	
4	-	26	-	Frøblandinger		54	-	-	-	(25—71)

6) Skjaller *(Rhinanthus crista galli)* er fundet i

1	af	100	Prøver	Alm. Rajgræs	med	25	Frø	pr.	Kilo	
4	-	13	-	Eng-Rævehale	-	84	-	-	-	(50—167)
2	-	50	-	Eng-Svingel	-	37	-	-	-	(25—50)
1	-	15	-	Stivbl. Svingel	-	100	-	-	-	
2	-	37	-	Ager-Hejre	-	50	-	-	-	
5	-	9	-	Fløjlsgræs	-	217	-	-	-	(50—667)
5	-	71	-	Draphavre	-	42	-	-	-	(25—100)

7) Kløversilke (*Cuscuta Trifolii*) er fundet i 13 Rødkløverprøver med 10—6200, i Gennemsnit 1335 Frø pr. Kilo, i 1 Prøve Hvidkløver med 80, i 2 Prøver Timothé med 50 og 100 samt i en Frøblanding med 222 pr. Kilo. I Forhold til, hvad der i Aaret 1897—98 blev fundet af Kløversilke i Rødkløver — nemlig som Gennemsnit i 6 Prøver 80 (højst 231) Frø pr. Kilo — er Tallet i adskillige Tilfælde i sidst forløbne Aar meget stort: for 5 Prøver endog over 2000 Frø pr. Kilo.

8) Klinte *(Agrostemma Githago)* er kun fundet i 3 Prøver: Ager-Hejre, Hundegræs og Draphavre med 50 Korn pr. Kilo i hver.

9) Vandgrenet Ranunkel *(Ranunculus repens)* er fundet i

12	af 54	Prøver	Sneglebælg med	51	Frø pr. Kilo	(25—125)
86	- 100	-	Alm. Rajgræs -	263	- - -	(25—2884)
48	- 61	-	Ital. Rajgræs -	206	- - -	(25—1300)
1	- 71	-	Timothé -	100	- - -	
3	- 13	-	Eng-Rævehale	67	- - -	(50—100)
12	- 50	-	Eng-Svingel -	660	- - -	(25—4300)
1	- 15	-	Stivbl. Svingel	50	- - -	
10	- 37	-	Ager-Hejre -	74	- - -	(50—150)
1	- 2	-	Blød Hejre -	300	- - -	
1	- 16	-	Alm. Rapgræs	50	- - -	
4	- 123	-	Hundegræs -	3120	- - -	(50—13750)
7	- 9	-	Fløjlsgræs -	655	- - -	(50—2300)
5	- 71	-	Draphavre -	50	- - -	(20—75)
17	- 21	-	Frøblandinger	312	- - -	(50—1725)

En Prøve som den af Hundegræs, der indeholdt 13750 Frø af Vandgrenet Ranunkel pr. Kilo, hæver sig heldigvis højt over alle de øvrige Prøver i denne Henseende.

10) Ager-Sennep *(Sinapis arvensis)* er fundet i

31	af 237	Prøver	Rødkløver med	41	Frø pr. Kilo	(25—150)
3	- 72	-	Hvidkløver -	119	- - -	(71—143)
37	- 54	-	Sneglebælg -	73	- - -	(25—200)
2	- 7	-	Rundbælg -	25	- - -	
1	- 2	-	Gulerod -	33	- - -	
3	- 16	-	Foder-Bede -	27	- - -	(20—40)
5	- 100	-	Alm. Rajgræs	27	- - -	(25—33)
2	- 61	-	Ital. Rajgræs	88	- - -	(75—100)
1	- 71	-	Timothé -	50	- - -	
10	- 50	-	Eng-Svingel -	30	- - -	(25—50)
11	- 37	-	Ager-Hejre -	113	- - -	(50—400)
1	- 16	-	Alm. Rapgræs	150	- - -	
4	- 123	-	Hundegræs -	66	- - -	(50—100)
2	- 71	-	Draphavre -	38	- - -	(25—50)
4	- 26	-	Frøblandinger	76	- - -	(25—222)

11) Ager-Kaal (*Brassica campestris*) er fundet i

2 af	237	Prøver	Rødkløver med	25	Frø pr. Kilo	
1 -	54	-	Sneglebælg -	50	- - -	
2 -	100	-	Alm. Rajgræs-	58	- - -	(33—83)
3 -	61	-	Ital. Rajgræs -	217	- - -	(25—475)
2 -	50	-	Eng-Svingel -	37	- - -	(25—50)
1 -	16	-	Alm. Rapgræs	50	- - -	

Som det ved Iagttagelser gennem flere Aar har vist sig, har Ager-Sennep omtrent været 10 Gange saa hyppig i Kløver- og Græsfrø som Ager-Kaal, et Forhold, der ogsaa genfindes i Aar, idet Ager-Sennep er fundet i 117 Prøver, Ager-Kaal i 11.

12) Alm. Hejre (*Bromus secalinus*) er fundet i

1 af	61	Prøver	Ital. Rajgræs med	25	Frø pr. Kilo	
15 -	50	-	Eng-Svingel -	95	- -	(25—825)
2 -	37	-	Ager-Hejre -	1925	- -	(1450—2400)
4 -	143	-	Hundegræs -	262	- -	(50—600)
1 -	26	-	Frøblandinger -	200	- -	

13) Sklerotier. Den hyppigst forefundne Art af Sklerotier er Meldrøjersvampens (*Claviceps purpurea*); disse er fundne i

6 af	237	Prøver	Rødkløver med	25	Stk. pr. Kilo	
1 -	72	-	Hvidkløver -	71	- - -	
2 -	75	-	Alsikekløver -	98	- - -	(71—167)
1 -	54	-	Sneglebælg -	25	- - -	
1 -	7	-	Rundbælg -	50	- - -	
5 -	100	-	Alm. Rajgræs	40	- - -	(25—50)
7 -	61	-	Ital. Rajgræs -	25	- - -	
11 -	71	-	Timothé -	395	- - -	(50—2800)
3 -	13	-	Eng-Rævehale	89	- - -	(50—167)
2 -	50	-	Eng-Svingel -	37	- - -	(25—50)
1 -	37	-	Ager-Hejre -	50	- - -	
3 -	16	-	Alm. Rapgræs	300	- - -	(50—750)
3 -	123	-	Hundegræs -	100	- - -	(50—200)
6 -	6	-	Fioringræs -	31200	- - -	(2900—90000)
4 -	9	-	Fløjlsgræs -	133	- - -	(50—333)
7 -	71	-	Draphavre -	53	- - -	(25—100)
2 -	26	-	Frøblandinger	60	- - -	(50—71)

Endvidere har vi i 6 Rødkløver-, én Hvidkløver og én Sneglebælg-Prøve enkeltvis fundet nogle sorte, knoldformede Sklerotier, der ved Udsæd viste sig at henhøre til hele 3 forskellige Arter, nemlig Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia Trifoliorum*), Kløverens Huesvamp (*Mitrula sclerotiorum*) og Kløverens Traadkølle (*Typhula Trifolii*). Den sidste af disse, hvis Sklerotier er kuglerunde, er den hyppigste og let kendelig allerede i Sklerotiestadiet fra de 2 andre Arter, hvis Sklerotier er større og uregelmæssig knoldformede og næppe til at kende fra hinanden.

14) Brandkorn. Af Brandkorn har vi i 1898—99 fundet følgende Arter:

Draphavre-Brand (*Ustilago perennans*) i 3 Draphavreprøver med 25—500, i Gennemsnit 182 Korn pr. Kilo. Hejre-Brand (*Ustilago bromivora*) i 25 Prøver af Ager-Hejre med 50—30250, i Gennemsnit 3120 Korn pr. Kilo, samt Fløjlsgræsbrand (*Tilletia Holci*) i tilfældig indblandede Fløjlsgræskorn i

5	Prøver	Alm. Rajgræs	med 25—100,	i Gnmsn.	48	Korn pr. Kilo
6	—	Ital. Rajgræs	- 25—100	—	42	- - -
3	—	Hundegræs	- 50—1150	—	417	- - -
3	—	Draphavre	- 25—500	—	182	- - -

Denne sidste Art, som vi først ifjor blev opmærksomme paa, synes altsaa ikke at være saa sjælden, som der efter de foreliggende Oplysninger om dens Forekomst kunde være Anledning til at tro.

Endelig er her i en Rødkløverprøve fundet nogle enkelte af *Ustilago Crameri* angrebne Korn af Grøn Skærmax (*Setaria viridis*).

IX. Dyr, fundne i Frøprøverne.

1) Rævehale-Myggen (*Oligotrophus Alopecuri*). I samtlige i 1898—99 undersøgte Prøver Eng-Rævehale har vi fundet Larver af dette for Frøavlen af Rævehale saa ødelæggende Insekt. Antallet af angrebne Korn har varieret mellem 3200 og 104000 pr. Kilo og har gennemsnitlig været 49000. Dette viser, at den Aftagen, som dette Dyr i de senere Aar synes at være i, fremdeles er fremadskridende, idet der i

1895—96	fandtes	246100	pr.	Kilo	= 20	pCt.	ødelagte	Korn
1896—97	—	139500	-	-	= 11	-	—	-
1897—98	—	88200	-	-	= 7	-	—	-
1898—99	—	49000	-	-	= 4	-	—	-

2) „Aal" *(Tylenchus sp.)* i Græsfrø. Den i mine sidste 2 Beretninger udførligt omtalte Fløjlsgræsaal har vi i Aar fundet i 4 Prøver Fløjlsgræs med 667, 4000, 6000 og 23300, i Gennemsnit 8500 angrebne Korn pr. Kilo, samt i de i australsk Hundegræs saa hyppig indblandede Korn af Fløjlsgræs i 26 Prøver med 500—3000, i Gennemsnit 750 Korn pr. Kilo. Om nogen af de Prøver, i hvilke vi har fundet denne Orm, er avlede her i Landet, har jeg ikke kunnet faa Oplysninger om, men Grosserer G. Hage har meddelt mig, at han har bemærket den i en Prøve Fløjlsgræs, avlet i Vendsyssel.

Et Angreb af Aal paa en anden Græsart, nemlig Hundegræs, har vi i Aar bemærket for første Gang. De angrebne Kærner bliver her ligesom hos Fløjlsgræs sorte og er opfyldte af et Mylr af Ormelarver, men hverken Kærnerne eller de omsluttende Avner voxer som hos Fløjlsgræs ud over det normale, saa det er her langt vanskeligere at finde de angrebne Korn. Om det er den samme Aaleart, der kan leve paa begge Værtplanter, eller 2 forskellige Arter, er endnu ikke blevet undersøgt. Vi har i Aarets Løb fundet den i 14 Hundegræsprøver med 500—3000, i Gennemsnit 800 „Ormekorn" pr. Kilo.

3) Hvedeaalen *(Tylenchus Tritici).* Nogle Hvedekorn angrebne af dette Dyr, har vi i Aar modtaget til Bestemmelse fra en udenlandsk Frøkontrolstation. Som bekendt er Hvedeaalen endnu ikke bemærket i Danmark.

4) Snudebillelarver *(Bruchus sp.)* i Rødkløverfrø. Af disse har vi i 1898—99 fundet fra 250 til 4500, i Gennemsnit 450 pr. Kilo i 96 Prøver, d. v. s. i ca. 40 pCt. af de undersøgte Rødkløverprøver.

X. Oversigt over hvad der i Dansk Frøkontrol er fundet af Frø af ikke*) dyrkede Arter i Frøprøver af Kulturplanter.

Da Frøkontrollen aldrig har givet en Fortegnelse over, hvad der er forefundet af Ukrudtsfrø ved de talrige Analyser af

*) Eller sjælden.

især Kløver- og Græsfrø, som den i Aarenes Løb har foretaget*), har jeg ment, at en kort Oversigt herover kunde have Interesse.

En saadan Oversigt kan da ogsaa tjene som et Grundlag, til hvilket der kan føjes Tillæg, naar vi i Aarenes Løb støder paa ny Arter, eller en af de allerede forefundne Arters Optræden skulde give Anledning til en fornyet Omtale.

At Hyppigheden af mange Ukrudtsplanter paa Markerne er en ganske anden end Hyppigheden af de samme Arters Forekomst i det Frø, som vore Marker bliver tilsaat med, saa at man ikke af Kendskabet til Ukrudtsplanterne paa Markerne kan slutte sig til Hyppigheden af de forskellige Arters Forekomst i Udsædsfrøet og omvendt, har man mange Exempler paa. Saaledes finder vi f. Ex. aldrig eller meget sjælden Frø af følgende alm. forekommende Ukrudtsplanter: Ager-Padderokke (fordi den ingen har), Alm. Kvik (fordi den i Reglen er gold), Evighedsblomster, Mynte, Brandbæger, Ærenpris-Arter o. a. (fordi deres Frø er saa smaa, at de let renses fra Kløver- og Græsfrø), Tandfri Vaarsalat og Følfod (fordi deres Frø modnes henholdsvis i Maj og Juni, længe før Kløver- og Græsfrøet høstes) o. s. v. Omvendt har vi meget hyppig fundet Frø af en Del Arter, som endnu ikke vides at være blevne iagttagne paa vore Marker, som f. Fx. *Plantago Rugelii*, *P. aristata*, *Danthonia provincialis* o. fl.

I det følgende vil det oftere blive nævnt, at en eller anden Ukrudtsarts Frø udelukkende eller fornemlig er knyttet til én eller nogle faa Arter Kulturfrø. Hertil kan Grundene være forskellige. For det første gælder naturligvis den Hovedregel, at det indblandede Ukrudtsfrø vil være af nogenlunde samme Størrelse og Vægtfylde som den Arts Frø, det er indblandet i, da vor Tids gode Rensemaskiner let er i Stand til at frarense andet Ukrudtsfrø; naar der i det følgende af og til nævnes Exempler paa Undtagelser fra denne Regel, da er de Ukrudtsfrø, der udgør disse Undtagelser, saa godt som altid kun tilstede i meget ringe Mængde. En anden Grund er den,

*) Markfrøkontoret og Dansk Markfrøhandel har derimod i deres Aarsberetninger i en Række Aar publiceret de fra Frøkontrollen modtagne Angivelser af Arten og Mængden af det i deres Frø forefundne Ukrudt.

at de forskellige Arter ynder forskellige Jordbunds- og Fugtighedsforhold; at Skjaller f. Ex. er hyppigst i Fløjlsgræs, ligger i, at Fløjlsgræs fortrinsvis dyrkes paa fugtig, tørvholdig Bund, der er det naturlige Voxested for Skjaller. Samme Voxested i geografisk Henseende er jo ogsaa en nødvendig Betingelse for Sammenblanding ved Indhøstningen; de mange specifik amerikanske Ukrudtsplanter finder man naturligvis saaledes kun i de Frøsorter, der indføres fra Amerika, altsaa fortrinsvis Rødkløver. At Modenhedstiden er omtrent den samme, er jo ogsaa en Betingelse for Indhøstningen af modent Frø af flere Arter samtidig. Ogsaa Høstmaaden kan spille en Rolle: naar man f. Ex. indhøster Frø af Eng-Rævehale ved at afskære Axene alene, er dermed Indblanding af alle lavtvoxende Ukrudtsplanters Frø udelukket. Endelig kan nævnes Snylteplanters Frø, der maa være bundne til Værtplanternes, som f. Ex. Kløversilke i Kløverarternes Frø og Hørsilke i Hørfrø.

Jeg skal dernæst gaa over til kortelig at omtale de forskellige Arter.

Græsfamilien (*Graminaceæ*).

Katteskæg (*Nardus strictus*). Sjælden og kun i ringe Mængde i forskellige Græsarter.

Pindsvin-Kamgræs (*Cynosurus echinatus*). Temmelig alm. i fransk Draphavre og enkelte Gange i Hundegræs.

Skov-Stilkax (*Brachypodium silvaticum*). Nogle faa Gange i Hundegræs og Ager-Hejre.

Giftig Rajgræs (*Lolium temulentum*). Ikke sjælden i Draphavre og Kornsorterne.

Hør-Rajgræs (*Lolium Linicola*). Saa godt som altid i Hørfrø. En enkelt Gang i Høj Spergel.

Alm. Kvik (*Agropyrum repens*). Enkeltvis og temmelig sjælden; især i Ager-Hejre. Som bekendt er det jo overhovedet sjældent, at denne Art sætter modent Frø.

Grøn Skærmax (*Setaria viridis*). Meget alm. og hyppig i betydelig Mængde i Rødkløver, ellers sjælden.

Kransblomstret Skærmax (*Setaria verticillata*). Ikke sjælden, især i sydeuropæisk og amerikansk Rødkløver.

Blaagraa Skærmax (*Setaria glauca*). Ofte, saavel i tysk som amerikansk Rødkløver.

Hirse *(Panicum)*. Den Art Hirse, vi hyppigst træffer, er den lille amerikanske *P. capillare*, der er alm. i alt Kløver- og Græsfrø, der er avlet i Amerika. I Rødkløverfrø fra sydligere Egne af Mellemeuropa er *P. miliaceum* og *P. violaceum* ikke sjældne.

Hanespore *(Echinochloa crus galli)*. Af og til i Rødkløver.

Fremliggende Fingerax *(Digitaria glabra)* og Blod-Hirse *(D. sanguinalis)* er begge alm. i amerikansk Rødkløver og forekommer ogsaa af og til i sydeuropæisk Frø.

Paspalum ciliatifolium. Ikke sjælden i amerikansk Rødkløverfrø.

Ager-Rævehale *(Alopecurus agrestis)*. Af og til indblandet i andet Græsfrø, især Ager-Hejre.

Knæbøjet Rævehale *(Alopecurus geniculatus)*. Alm. i mange Arter af andet Græsfrø, især Eng-Rævehale (indtil 126000 pr. Kilo) og Alm. Rapgræs (indtil 250000 pr. Kilo). Som Modsætning til sidstnævnte kan det bemærkes, at det er sjældent at finde Knæbøjet Rævehale i Eng-Rapgræs.

Gulax *(Anthoxanthum)*. Det er ikke sjældent at finde Frø af Gulax i andet Græsfrø; det er vel som oftest Vellugtende G. *(A. odoratum)*, men sandsynligvis henhører dog en Del af de fundne Frø til Enaarig G. *(A. Puelii)*, der i de senere Aar af og til træffes paa Græsmarker.

Rørgræs *(Digraphis arundinacea)* træffes af og til i andet Græsfrø, især Eng-Rævehale.

Kanariegræs *(Phalaris canariensis)*. Et Par Gange i Rødkløver og Hundegræs.

Langstakket Hvene *(Agrostis spica venti)* er alm. indblandet i mange andre Græssers Frø, især Fløjlsgræs, Stivbl. Svingel og Ager-Hejre.

Hunde-Hvene *(Agrostis canina)*. Sjælden undtagen i Timothé og Fioringræs (her fundet indtil 88000 pr. Kilo).

Blød Hestegræs *(Holcus mollis)* findes af og til indblandet i Fløjlsgræs.

Tandbælg *(Triodia decumbens)*. Af og til i Eng-Svingel og Draphavre, ellers sjælden.

Mose-Bunke *(Aira cæspitosa)*. Ret hyppig i mange Græsser, især Fløjlsgræs og Eng-Rævehale.

Bølget Bunke *(Aira flexuosa)*. Af og til i andet Græsfrø.

Pur-Havre *(Avena strigosa)*. Indblanding i Alm. Havre.

Flyve-Havre *(Avena fatua)*. Temmelig alm. i Alm. Havre og Draphavre.

Eng-Havre *(Avena pratensis)*. Af og til i Draphavre.

Dunet Havre *(Avena pubescens)*. Overordentlig alm. i Draphavre, ellers sjælden.

Guldhavre *(Trisetum flavescens)*. Meget alm. i Draphavre (indtil 20000 pr. Kilo) og fransk Hundegræs (indtil 86000 pr. Kilo), af og til i en Del andre Græssers Frø.

Dværgbunke *(Airopsis)*. Hyppig i Fløjlsgræs og Rajgræs-Arterne. Om det er Tidlig D. *(A. præcox)* eller Udspærret E. *(A. caryophyllea)* er ikke blevet bestemt.

Danthonia provincialis (bestemt af Dr. Stebler). Af og til i fransk Draphavre.

Blaatop *(Molinia coerulea)* er fundet en enkelt Gang i Fioringræs.

Hjærtegræs *(Briza media)*. Alm. i Draphavre, Hundegræs og Fløjlsgræs (indtil 76000 pr. Kilo).

Enaarig Rapgræs *(Poa annua)*. Især i Alm. og Ital. Rajgræs samt Fløjlsgræs (indtil 14000 pr. Kilo).

Eng-Rapgræs *(Poa pratensis)*. Angaaende denne Art henvises til min udførlige Omtale i Frøkontrollens Aarsberetning for 1894—95, S. 23.

Tæppegræs *(Catabrosa aquatica)*. Ikke sjælden og i stor Mængde (indtil 40000 pr. Kilo) i Alm. Rapgræs; ellers meget sjælden.

Udspærret Sødgræs *(Glyceria distans)*. Af og til i andet Græsfrø, især Fioringræs (indtil 340000 pr. Kilo).

Strand-Sødgræs *(Glyceria maritima)*. Temmelig sjælden; især i Alm. Rapgræs og Eng-Rævehale.

Manna-Sødgræs *(Glyceria fluitans)*. Alm. i Eng-Rævehale og Alm. Rapgræs; ellers sjælden.

Væselhale *(Vulpia sciuroides)*. Af og til i Alm. Rajgræs. Nogle af de Korn, der er henførte til denne Art, hører dog rimeligvis til *V. Myurus*, der angives at være indført med fremmed Græsfrø.

Skov-Svingel *(Festuca silvatica)*. Fundet et Par Gange i Draphavre og Kamgræs (24000 pr. Kilo).

Festuca spadicea (bestemt af Dr. Stebler). I fransk Draphavre.

Kæmpe-Svingel *(Festuca gigantea)*. Af og til især i Draphavre.

Alm. Hejre *(Bromus secalinus)*. Især hyppig i Eng-Svingel; dernæst i Hundegræs og Draphavre.

Gold Hejresvingel *(Schedonorus sterilis)* og Opret H. *(S. erectus)* er overordentlig alm. i Draphavre (indtil 23000 pr. Kilo) og temmelig alm. i Hundegræs og Eng-Svingel; ellers sjældne.

Halvgræsfamilien *(Cyperaceæ)*.

Skov-Kogleax *(Scirpus silvaticus)* er fundet en enkelt Gang i Fioringræs.

Alm. Sumpstraa *(Eleocharis palustris)*. Af og til i Hundegræs og Fioringræs. En anden Art Sumpstraa med smaa vortede Frugter er fundet nogle Gange i amerikansk Fioringræs.

Star *(Carex)*. Ret hyppig i Hundegræs og Eng-Rapgræs ellers sjælden.

Nogle i en Fløjlsgræsprøve fundne Frø blev bestemt som Hare- S. *(C. leporina)*. Ifølge Dr. Stebler henhører de i amerikansk Eng-Rapgræs ret hyppige Starfrø til *C. cephalophora*.

Blomstersivene *(Alismaceæ)*.

Vejbred-Skeblad *(Alisma Plantago)*. En enkelt Gang i Fioringræs.

Strand-Trehage *(Triglochin maritimum)*. En enkelt Gang i Alm. Rapgræs.

Sivfamilien *(Juncaceæ)*.

Siv *(Juncus)*. Enkelte Frø af en eller anden Sivart er af og til fundne i forskelligt Græsfrø, men den er ikke bleven bestemt.

Frytle *(Luzula)*. Alm. i Timothé og Fløjlsgræs og af og til i Hvidkløver og Alsikekløver; ellers sjælden. Den hyppigst forekommende Art er Mark- F. *(L. campestris)*, men Bleg F. *(L. albida)* forekommer sikkert ogsaa.

Tidløsfamilien *(Colchicaceæ)*.

Tidløs *(Colchicum autumnale)*. Denne Art, der i de sydlige Egne af Mellemeuropa er en meget slem Ukrudtsplante

især paa Grund af sine giftige Egenskaber, findes af og til indblandet i Draphavre og Rundbælg, men har jo heldigvis ikke faaet Indpas paa vore Græsmarker.

Nældefamilien *(Urticaceæ)*.

Brænde-Nælde *(Urtica urens)*. Af og til især i Alsikekløver.

Hede-Nælde *(Urtica dioica)*. Som foregaaende.

Syrefamilien *(Polygonaceæ)*.

Kruset Skræppe *(Rumex crispus)*. Alm. i Rødkløver Hundegræs og Draphavre og temmelig alm. i Alsikekløver, Eng-Svingel, Ager-Hejre, Eng-Rævehale o. fl. Maaske forekommer ogsaa By-S. *(R. domesticus)* og Butbladet S. *(R. obtifolius)* af og til, men paa Grund af disse 3 Arters store indbyrdes Lighed hvad Frøene angaar, er de ikke i Frøkontrollen holdte ude fra hinanden.

Syre *(Rumex Acetosa)*. Alm. i Fløjlsgræs, Draphavre, Hundegræs og Eng-Rævehale; ellers sjælden.

Rødknæ *(Rumex Acetosella)*. Overordentlig alm. i alt Slags Kløver og Græsfrø og navnlig i de smaakornede Sorter (især Hvidkløver, hvor den er fundet i 90 pCt. af de undersøgte Prøver) hyppig tilstede i umaadeligt Antal.

Pileurt *(Polygonum)*. Flere Arter af denne Slægt er alm. især i Rødkløver, Sneglebælg, Fløjlsgræs og Eng-Svingel. Hyppigst er Ferskenbladet P. *(P. Persicaria)* f. Ex. overordentlig alm. i amerikansk Rødkløver, dernæst Blegbladet P. *(P. lapathifolium)*, Vej-P. *(P. aviculare)* og Snerle-P. *(P. Convolvulus)*, hvilken sidste især er knyttet til Kornsorterne og andre storkornede Frøsorter.

Tatarisk Boghvede *(Fagopyrum tataricum)*. Alm. i Alm. Boghvede, en enkelt Gang i Byg.

Nellikefamilien *(Caryophyllaceæ)*.

Knavel *(Scleranthus)*. I Kløver- og Græsfrø findes ikke sjælden Frø af Knavel, der vistnok saa godt som altid tilhører Enaarig K. *(S. annuus)*.

Vingefrøet Hindeknæ *(Lepigonum marinum)*. Fundet en enkelt Gang i Fioringræs.

Firling *(Sagina)*. Enkelte Frø af en Art af denne Slægt er fundne i Alsikekløver et Par Gange.

Tvenervet Sandvaaner *(Arenaria serpyllifolia)*. Alm. i Hvidkløver, Alsikekløver og Timothé; ellers sjælden.

Græsbladet Fladstjerne *(Stellaria graminea)*. Overordentlig alm. i Hvidkløver (indtil 12000 pr. Kilo), alm. i Alsikekløver og Timothé; ellers ikke hyppig.

Fuglegræs-Fladstjerne *(Stellaria media)*. Meget alm., især i Hvidkløver, Alsikekløver og Timothé.

Hønsetarm *(Cerastium)*. Meget alm., især i alt smaakornet Kløver- og Græsfrø. Den hyppigste Art er Alm. H. *(C. vulgatum)*; i de senere Aar findes ogsaa ret hyppig Storblomstret H. *(C. arvense)*.

Nellike *(Dianthus)*. En Art Nellike, der ikke er bleven bestemt, er fundet temmelig hyppig i Timothéprøver.

Gypsophila Vaccaria. Fundet flere Gange mellem Hørfrø og Byg fra Sortehavslandene.

Blære-Smelle *(Silene inflata)*. Ikke sjælden i Kløverfrø.

Engelsk Limurt *(Silene anglica)*. Af og til i forskellige Kløver- og Græsarter, især Hundegræs (indtil 10000 pr. Kilo) og Timothé.

Gaffeldelt Limurt *(Silene dichotoma)*. Temmelig alm. i Rødkløver og Sneglebælg.

Aften-Pragtstjerne *(Lychnis vespertina)*. Meget alm. især i Rødkløver, Alsikekløver og Sneglebælg.

Klinte *(Agrostemma Githago)*. Foruden i Kornsorterne især i Draphavre.

Amarantfamilien *(Amarantaceæ)*.

Amarant *(Amarantus)*. Af denne Slægt har vi enkelte Gange fundet Fremliggende A. *(A. retroflexus)*; desuden findes her hyppig i amerikansk Rødkløver, Alsikekløver, Timothé og Eng-Svingel Frø af *Amarantus*, der vel oftest hører til *A. retroflexus*, men blandt hvilke rimeligvis *A. hybridus*, *A. blitoides*, *A. spinosus* og *A. albus*, der er alm. amerikanske Ukrudtsplanter, og hvis Tilstedeværelse i amerikansk Rødkløver er konstateret ved andre Frøkontrolstationer, ogsaa af og til forekommer.

Salturtfamilien *(Chenopodiaceæ).*

Sodaurt *(Salsola Kali).* Af denne Plante, der først i Aaret 1873 indslæbtes til Amerika med russisk Hørfrø og dér har bredt sig overordentlig stærkt og gjort umaadelig Skade, finder vi af og til Frø i russisk og amerikansk Rødkløver.

Gaasefod *(Chenopodium).* De Frø af Gaasefod, som vi især finder meget alm. i Kløversorterne, hører sikkert alle eller for største Delen til den alm. Art Hvidmelet G. *(C. album)*; muligt er det dog, at der af og til er forekommet Frø af andre nærstaaende Arter, da her ikke er blevet gjort Forsøg paa at skelne de forskellige Arter fra hinanden.

Melde *(Atriplex).* Frø af Melde — oftest eller altid Svine-M. *(A. patula)* — findes temmelig hyppig i Rødkløver, men er ellers sjældne.

Ranunkelfamilien *(Ranunculaceæ).*

Nedbøjet Ranunkel *(Ranunculus Flammula)* er fundet nogle faa Gange i Hvidkløver og Ital. Rajgræs.

Bidende R. *(R. acer).* Forekommer af og til i mange forskellige Græsarter, især Alm. Rajgræs (indtil 4000 pr. Kilo).

Vandgrenet R. *(R. repens).* Meget alm. i Fløjlsgræs, Alm. og Ital. Rajgræs, dernæst i Draphavre (indtil 9000 pr. Kilo), Eng-Svingel, Ager-Hejre, Eng-Rævehale o. s. fr.

Stivhaaret R. *(R. Philonotis).* Findes af og til i Kløver- og Græsfrø.

Tigger-R. *(R. sceleratus)* er fundet flere Gange i Alm. Rapgræs og i stor Mængde (indtil 125000 pr. Kilo).

Ager-R. *(R. arvensis).* Er fundet nogle faa Gange i Eng-Rævehale og Esparsette.

Smaablomstret R. *(R. parviflorus)* har vi bemærket én Gang i Ital. Rajgræs.

Korn-Ridderspore *(Delphinium Consolida).* Forekommer af og til i Rødkløver, Sneglebælg og Hør.

Akeleje *(Aquilegia vulgaris).* Fundet nogle faa Gange i Draphavre og Hundegræs.

Adonis æstivalis. I Byg fra Sortehavslandene.

Valmuefamilien *(Papaveraceæ).*

Valmue *(Papaver).* Frø af Valmue findes især i Hvidkløver, Alsikekløver og Timothé. Blandt de Frø, som je

nærmere har undersøgt, har jeg fundet baade Kølle-V. *(P. Argemone)*, Gærde-V. *(P. dubium)*, Korn-V. *(P. Rhoeas)* og Opiat-V. *(P. somniferum)* og omtrent lige hyppig alle 4 Arter.

Hornskulpe *(Glaucium corniculatum)*. Er ikke sjælden indblandet i russisk Rødkløver.

Korsblomstrede *(Cruciferæ)*.

Taarnurt *(Turritis glabra)*. Forekommer af og til i Alsikekløver og Timothé.

Vinterkarse *(Barbaræa vulgaris)*. Alm. i Hvidkløver, Alsikekløver og Timothé.

Guldkarse *(Erysimum cheiranthoides)*. Ikke sjælden i Hvidkløver, Alsikekløver, Sneglebælg og Timothé.

Finbladet Vejsennep *(Sisymbrium Sophia)*. Ret hyppig, især i Alsikekløver og Hundegræs.

Ager-Sennep *(Sinapis arvensis)*. Meget alm. i Kløver- og Græsfrøprøver.

Ager-Kaal *(Brassica campestris)*. Findes i mange Arter Kløver- og Græsfrø, men er langtfra saa alm. som foregaaende. Gennem flere Aar er det bemærket, at der — medens det gennemsnitlige Forhold mellem Hyppigheden af disse 2 Arter omtrent er som 10 : 1 — i Ital. Rajgræs omtrent findes dobbelt saa meget Ager-Kaal som Ager-Sennep.

Af andre Kaal-Arter forekommer sandsynligvis af og til Kaal-Sennep *(B. nigra)* og Smalbladet Kaal *(B. lanceolata)* som Indblanding i andet Frø, men paa Grund af Frøenes store Lighed med Ager-Kaalens kan de ikke let adskilles fra denne.

Kiddike *(Raphanus Raphanistrum)*. Alm. i Kornsorterne, Boghvede, Lupiner, Hør, Serradel og Esparsette, hvorimod den saa godt som aldrig findes i Kløver- og Græsfrø.

Vaar-Gæslingblomst *(Draba verna)*. Fundet et Par Gange i Timothé og Fløjlsgræs.

Kløvplade *(Berteroa incana)*. Af og til i Rødkløver — især russisk — og Timothé.

Graadodder *(Alyssum calycinum)*. Alm. i Hvidkløver og Alsikekløver, ellers sjælden.

Hyrdetaske *(Thlaspi Bursa pastoris)*. Temmelig alm. i Hvidkløver, Alsikekløver, Timothé og Eng-Rapgræs.

Pengeurt *(T. arvense)*. I Hør- og Kløverfrø, men sjælden.

Salomons Lysestage *(Lepidium campestre)*. Alm. især i Rødkløver og Sneglebælg.

L. Draba. Findes af og til i Rødkløver.

L. virginicum. Alm. i amerikansk Rødkløver, Eng-Svingel og Hundegræs.

Flipkrave *(Teesdalia nudicaulis)*. Kun fundet en enkelt Gang i Hvidkløver.

Iberis amara. Af og til i fransk Draphavre.

Dodder *(Camelina)*. Af denne Slægt har vi hyppig i Rødkløver og Sneglebælg fundet Sæd-D. *(C. sativa)* og Smaaskulpet D. *(C. silvestris)* og i Hørfrø Tandbladet D. *(C. dentata)* og Hundehør *(C. foetida)*. Ogsaa indblandet i andre Frøsorter som Gul Sennep, Serradel o. fl. har vi fundet Dodderfrø, men Arten er her ikke blevet bestemt.

Rundskulpe *(Neslia paniculata)*. Kun fundet nogle faa Gange i Sneglebælg, Serradel og Draphavre.

Rapistrum rugosum. Fundet flere Gange i Byg fra Sortehavslandene samt i Draphavre.

Farve-Vajd *(Isatis tinctoria)*. Af og til i fransk Draphavre.

Erucastrum Pollichii. Ligeledes i fransk Draphavre.

Resedafamilien *(Resedaceæ)*.

Farve-Vau *(Reseda luteola)*. Sjælden i Kløver- og Græsfrø.

Gul V. *(R. lutea)*. Noget hyppigere end foregaaende, hvad der vel især skyldes den Omstændighed, at dens Frø er større og saaledes vanskeligere renses fra; hyppigst i Rødkløver.

Violfamilien *(Violaceæ)*.

Stifmoderblomst *(Viola tricolor)*. Alm. i Hvidkløver og temmelig alm. i Rødkløver, Alsikekløver, Sneglebælg og Timothé; ellers sjælden.

Perikonfamilien *(Hypericaceæ)*.

Perikon *(Hypericum)*. Ikke sjælden i Timothé og Fioringræs. Hyppigst forekommer Prikbladet P. *(H. perforatum)*, dernæst Firkantet P. *(H. quadrangulum)*.

Surkløverfamilien *(Oxalidaceæ)*.

Rank Surkløver *(Oxalis stricta)*. Er funden nogle faa Gange i Timothé.

Hørfamilien *(Linaceæ).*

Vild Hør *(Linum catharticum).* Af og til i Græsfrø, især Timothé.

Storkenæbfamilien *(Geraniaceæ).*

Blød Storkenæb *(Geranium molle).* Temmelig sjælden, hyppigst i Hvidkløver og Sneglebælg.

Liden S. *(G. pusillum).* Hyppig i Hvidkløver, ellers temmelig sjælden.

Kløftbladet S. *(G. dissectum).* Alm. i Kløver- og Græsfrø, især Alm. og Ital. Rajgræs.

Storbægret S. *(G. columbinum).* Temmelig alm. i Sneglebælg, ellers sjælden.

Hejrenæb *(Erodium cicutarium).* Særdeles hyppig i Rundbælg, ellers sjælden.

Lindefamilien *(Tiliaceæ).*

I „Die landw. Versuchs-Stationen", 45. Bd. (S. 474) har Dr. Burchard afbildet og beskrevet nogle Frø af en Plante, som han ved Dyrkningsforsøg fandt maatte henføres til Lindefamilien, uden at det imidlertid lykkedes at bestemme Slægt og Art; Planterne var „gulblomstrede, langsomt voxende og noget træagtige". Saadanne Frø har vi i de senere Aar flere Gange fundet i amerikansk Rødkløver.

Katostfamilien *(Malvaceæ).*

Alm. Katost *(Malva silvestris).* Findes af og til i tysk Rødkløver og Alsikekløver.

Vortemælkfamilien *(Euphorbiaceæ).*

Skærmgrenet Vortemælk *(Euphorhia Helioscopia).* Funden et Par Gange i Hvidkløver og Alsikekløver.

Liden V. *(E. exigua).* Som foregaaende.

Cypres-V. *(E. Cyparissias).* Funden i Byg fra Sortehavslandene.

E. maculata findes ofte i amerikansk Rødkløverfrø.

Kræklingfamilien *(Empetraceæ).*

Krækling *(Empetrum nigrum).* Funden i en Prøve Alm. Rapgræs, avlet i Jylland.

Rosenfamilien *(Rosaceæ)*.

Klynger *(Rubus)*. I Hundegræs findes af og til Sten af saadanne, men Arten lader sig næppe bestemme.

Potentil *(Potentilla)*. Frø af P. er alm. i Hvidkløver, Alsikekløver og især Timothé. I Frø af denne sidste af amerikansk Herkomst er det fornemlig *P. norvegica*, der findes; i Frø fra andre Lande er Tormentil *(P. Tormentilla)* og sandsynligvis ogsaa andre Arter alm. forekommende.

Eng-Nellikerod *(Geum rivale)*. Funden et Par Gange i Eng-Svingel og Eng-Rævehale.

Bibernelle *(Poterium)*. Af denne Slægt finder vi meget alm. i Esparsette og ret alm. i Draphavre-Frø af 2 Arter: Blodstillende B. *(P. dictyocarpum)* og *P. muricatum;* de synes at være omtrent lige hyppig forekommende.

Ærteblomstrede *(Papilionaceæ)*.

Stenkløver *(Melilotus)*. Frø af Stenkløver er alm. især i Rødkløver, Alsikekløver, Sneglebælg og Rundbælg. Da de forskellige Arters Frø ere vanskelige at kende fra hverandre, har vi ikke forsøgt nogen Bestemmelse af dem. Hyppigst er vistnok Mark-S. *(M. arvensis)* og dernæst Høj S. *(M. altissimus)* og Hvid S. *(M. albus)*. En fjerde Art med en Del mindre og temmelig stærkt vortede Frø forekommer ogsaa af og til.

Stribet Kløver *(Trifolium striatum)*. Af og til især i Blød Hejre.

Hare-K. *(T. arvense)*. Ikke sjælden især i Hvidkløver og Alsikekløver.

Jordbær-K. *(T. fragiferum)*. Temmelig sjælden; især i Alm. og Ital. Rapgræs.

Humle-K. *(T. agrarium)*. Alm. i Hvidkløver og Alsikekløver, ellers temmelig sjælden.

Udstrakt K. *(T. procumbens)*. Meget alm. i Kløver- og Rajgræs-Arterne.

Traadstænglet K. *(T. minus)*. Især i Alm. og Ital. Rajgræs.

Sødbladet Astragel *(Astragalus glycyphyllus)*. Af og til i Rødkløver.

Vikke *(Vicia)*. I Kornsorterne, Rødkløver og Draphavre findes af og til enkelte Frø af Vikke-Arter: Laadden V. *(V. hirsuta)*, Uldhaaret V. *(V. villosa)* o. a.

Coronilla. Frø af C. findes temmelig alm. baade i europæisk og amerikansk Rødkløver. Ifølge Aug. Lyttkens („Om svenska ogräs“ S. 73) er den hyppigste Art *C. scorpioides* og efter Dr. Stebler er *C. varia* alm i ungarsk Rødkløver.

Natlysfamilien *(Oenotheraceæ)*.

Dueurt *(Epilobium)*. I Timothé og Fioringræs findes jævnlig enkelte Frø af en Dueurt-Art, men hvilken denne er, er det næppe muligt at bestemme.

Skærmblomstrede *(Umbelliferæ)*.

Rundbladet Hareøre *(Bupleurum rotundifolium)*. Af og til i tysk Rødkløver og Sneglebælg.

Skvalderkaal *(Ægopodium Podagraria)*. Kun funden en enkelt Gang i Eng-Rævehale.

Alm. Pimpinelle *(Pimpinella Saxifraga)*. Funden et Par Gange i Rødkløver.

Halvsvøb *(Æthusa Cynapium)*. Iagttaget én Gang i en Prøve Vaar-Rug.

Pastinak *(Pastinaca sativa)*. 1 Gang i Alm. Rajgræs.

Bjørneklo *(Heracleum Sphondylium)*. Af og til i Draphavre.

Gulerod *(Daucus Carota)*. Meget alm. og ofte tilstede i stor Mængde i Rødkløver; ellers ikke alm.

Randfrø *(Torilis Anthriscus)*. En sjælden Gang i Rødkløver.

Jomfrukam *(Scandix pecten)*. Nogle faa Gange i Hvede, Draphavre og Ital. Rajgræs.

Vild Kørvel *(Anthriscus silvester)*. Alm. i Draphavre og ikke sjælden i Hundegræs, Alm. Rajgræs og Eng-Rævehale.

Hulsvøb *(Chærophyllum temulum)*. Funden en enkelt Gang i Draphavre.

Plettet Skarntyde *(Conium maculatum)*. Af og til i Rødkløver.

Bifora testiculata. I Byg fra Sortehavslandene.

Kodriverfamilien *(Primulaceæ).*

Arve *(Anagallis arvensis).* Temmelig alm. især i Rødkløver, Hvidkløver, Sneglebælg og Timothé.

Snerlefamilien *(Convolvulaceæ).*

Ager-Snerle *(Convolvulus arvensis).* Hyppig i Kornsorterne og Hør; i Kløver- og Græsfrø meget sjælden.

Silkefamilien *(Cuscutaceæ).*

Hørsilke *(Cuscuta Epilinum).* Af og til i Hørfrø.

Kløversilke *(C. Trifolii).* Alm. og især i tidligere Aar ofte tilstede i stor Mængde i Kløversorterne og undertiden i Timothé. Den store Frygt for Kløversilke har imidlertid bevirket, at der er lagt særlig Vind paa at rense dens Frø fra det indhøstede Kløverfrø, af hvilken Grund det nu er sjældnere at træffe den i større Mængde (se iøvrigt „Ugeskr. f. Ldmd." 1874. I. S. 163, 1875. II. S. 230 og 1876. II. S. 170 samt „Om Landbr. Kulturplanter" 5. Bd. S. 95 og 6. Bd. S. 54).

Foruden Kløversilke finder vi ogsaa ret jævnlig især i Rødkløver enkelte Korn af en eller flere andre Silke-Arter, men om det er Gærde-Silke *(C. europæa)*, *C. racemosa* e. a. er det næppe muligt at bestemme med Sikkerhed uden ved Dyrkning.

Natskadefamilien *(Solanaceæ).*

Natskade *(Solanum).* Af en Art af denne Slægt findes her af og til enkelte Frø i Sneglebælg-Prøver.

Bulmeurt *(Hyoscyamus niger).* Funden nogle faa Gange i Rødkløver.

Maskeblomstrede *(Scrophulariaceæ).*

Kongelys *(Verbascum).* Frø af en eller anden Kongelys-Art, der ikke lader sig bestemme, findes undertiden i Timothé og Fioringræs.

Ærenpris *(Veronica).* Alm. især i Timothé. De hyppigst forekommende Arter er Mark-Æ. *(V. arvensis)* og Glat Æ. *(V. serpyllifolia).* I Draphavre har vi enkelte Gange fundet Vedbendbladet Æ. *(V. hederifolia).*

Knoldet Brunrod *(Scrophularia nodosa).* Er funden nogle faa Gange i Rødkløver og Timothé.

Spydbladet Torskemund. *(Linaria Elatine)* og Rundbladet T. *(L. spuria)* er begge fundne i Rødkløver, men sjældent.

Ager-Kohvede *(Melampyrum arvense)*. Funden én Gang i en Rødkløverprøve.

Skjaller *(Rhinanthus crista galli)*. Meget hyppig i Fløjlsgræs, ellers temmelig sjælden.

Rødtop *(Odontites rubra)*. Alm. i Alsikekløver og Timothé, ellers sjælden.

Øjentrøst *(Euphrasia officinalis)*. Er funden en enkelt Gang i Rødkløver.

Vejbredfamilien *(Plantaginaceæ)*.

Kæmpe-Vejbred *(Plantago major)*. Meget alm. især i Hvidkløver, Alsikekløver og Timothé.

P. Rugelii. Alm. i amerikansk Rødkløver og Timothé.

P. aristata. Alm. i amerikansk Rødkløver og Eng-Svingel.

Dunet V. *(P. media)*. Findes kun sjælden i Kløver- og Græsfrø.

Lancetbladet V. *(P. lanceolata)* er den Ukrudtsplante, hvis Frø hyppigst træffes i Frøkontrollen. Den findes alm. indblandet i saa godt som alle de Arter af Kløver- og Græsfrø, som spiller nogen Rolle her til Lands, og det hyppig i umaadelig Mængde: i en Prøve Alm. Rajgræs fandtes saaledes 48000 Vejbredfrø pr. Kilo, og i en Prøve Rødkløver endog 200000, hvilket var det samme som 24 pCt. af Varen. (Se „Om Landbr. Kulturplanter“, 6. Bd. S. 116).

Sand-V. *(P. arenaria)*. Findes af og til i Rødkløver.

Rubladede *(Borraginaceæ)*.

Krumhals *(Lycopsis arvensis)*. Kun funden nogle ganske faa Gange.

Oxetunge *(Anchusa officinalis)*. Af og til i Kornsorterne.

Forglemmigej *(Myosotis)*. Temmelig alm. især i Hvidkløver, Timothé, Alm. og Ital. Rajgræs. Arten er vistnok umulig at bestemme ved Hjælp af Frøene alene.

Pigfrø *(Echinospermum Lappula)*. Findes af og til i Rødkløver, især amerikansk.

Rynket Stenfrø *(Lithospermum arvense)*. Ikke alm. Hyppigst i Rødkløver, Draphavre og Kornsorterne.

Slangehoved *(Echium vulgare).* Alm. i Rødkløver og Rundbælg, ellers sjælden.

Jernurtfamilien *(Verbenaceæ).*

Jernurt *(Verbena)* Frø henhørende til denne Slægt findes ikke sjælden indblandet i Rødkløver; de i europæisk Frø forekommende tilhører Læge-J. *(V. officinalis)*, men i hvert Fald en Del af de fra amerikansk Rødkløver stammende *Verbena*-Frø hører sikkert til andre Arter: *V. bracteosa, V. stricta* og fornemlig *V. urticæfolia.*

Læbeblomstrede *(Labiatæ).*

Ager-Mynte *(Mentha arvensis).* Funden nogle faa Gange i Alsikekløver, Timothé og Fioringræs.

Voldtimian *(Calamintha Acinos).* Sjælden; hyppigst i Alsikekløver og Rødkløver.

Dragehoved *(Dracocephalum thymiflorum).* Som foregaaende.

Hedeoma pulegioides. Findes af og til i amerikansk Alsikekløver og Fioringræs.

Brunelle *(Brunella vulgaris).* Overordentlig alm. og i stor Mængde i Kløverarterne og i Timothé; i de andre Græsser sjælden forekommende.

Katteurt *(Nepeta Cataria).* Findes af og til i Kløversorterne.

Smalbladet Galtetand *(Stachys paluster).* Funden nogle faa Gange i Rødkløver.

Hanekro *(Galeopsis).* Temmelig alm. i Rødkløver og Kornsorterne. Hvilke Arter, det er, der er fundne, er ikke nærmere undersøgt, men Aug. Lyttkens anfører (l. c. S. 41) Hampagtig H. *(G. versicolor)* som hyppig forekommende i Kløverfrø.

Tvetand *(Lamium).* Frø hørende til denne Slægt findes undertiden i Kløver- og Græsfrø.

Teucrium canadense. Funden et Par Gange i amerikansk Rødkløver og Eng-Svingel.

Eng-Salvie *(Salvia pratensis).* Af og til i Rødkløver og Draphavre.

Krans-S. *(S. verticillata).* Findes undertiden i Rødkløver.

Krybende Læbeløs *(Ajuga reptans).* Af og til i Rødkløver og Sneglebælg.

Kransbladede *(Rubiaceæ).*

Blaastjærne *(Sherardia arvensis).* Alm. især i Rødkløver, Sneglebælg, Alm. og Ital. Rajgræs.

Snerre *(Galium).* Frø af Snerre er alm. i Kløversorterne og for Græssernes Vedkommende især i Timothé og Draphavre. Det er vistnok saa godt som altid Burre-S. *(G. Aparine)*, der forekommer her; i Hør har vi fundet Hør-S. *(G. spurium).*

Baldrianfamilien *(Valerianaceæ).*

Læge-Baldrian *(Valeriana officinalis).* Funden nogle faa Gange i Eng-Svingel og Hundegræs.

Tandfri Vaarsalat *(Valerianella olitoria).* Funden én Gang i en Sneglebælg-Prøve.

Tandbægret V. *(V. dentata).* Temmelig alm. i Kløver- og Græsfrø.

V. Auricula er funden nogle faa Gange i Draphavre og Hundegræs.

Kartebollefamilien *(Dipsaceæ).*

Blaahat *(Scabiosa arvensis).* Alm. i Draphavre.

Due-Skabiose *(S. Columbaria).* Funden én Gang i Draphavre.

Cephalaria transsilvanica. Ofte i sydeuropæisk Rødkløver.

Kurvblomstrede *(Campositæ).*

Cikorie *(Cichorium Intybus).* Alm. i Rødkløver.

Haremad *(Lampsana communis).* Temmelig alm. i Kløver- og Græsfrø.

Svineøje *(Arnoseris minima).* Funden i forskelligt Græsfrø, men sjælden.

Skov-Salat *(Lactuca muralis).* Funden én Gang i en Prøve Lund-Rapgræs.

Svinemælk *(Sonchus).* Alm. især i australsk Hundegræs og i Ital. Rajgræs. Ager-S. *(S. arvensis)*, der er den farligste, er tillige den sjældneste, hvorimod Alm. S. *(S. oleraceus)* og Ru S. *(S. asper)* forekommer omtrent lige hyppig.

Løvetand *(Taraxacum Dens leonis)*. Hyppig i Alm. Rapgræs, enkelte Gange i Eng-Rævehale, Eng-Svingel o. a. Græsser.

Høgeskæg *(Crepis)*. Af og til i Kløver- og Græsfrø. Af de forskellige Arter er Forekomsten af Toaarig H. *(C. biennis)*, *C. setosa*, *C. nicæensis* og Grøn H. *(C. virens)* konstateret, den sidste fornemlig i australsk Hundegræs.

Høgeurt *(Hieracium)*. Frø henhørende til denne Slægt er af og til fundne i forskellige Græsser.

Alm. Kongepen *(Hypochæris radicata)*. Temmelig alm. i forskelligt Græsfrø, særlig australsk Hundegræs.

Hundesalat *(Thrincia hirta)*. Bemærket i Timothé og Ital. Rajgræs.

Høst-Borst *(Leontodon autumnalis)*. Sjælden i Kløver- og Græsfrø.

Bittermælk *(Picris hieracioides)*. Findes af og til især i Hundegræs og Rødkløver.

Eng-Gedeskæg *(Tragopogon pratensis)*. Undertiden i Draphavre.

Helminthia echioides. Alm. i sydeuropæisk og undertiden i amerikansk Rødkløver.

Kornblomst *(Centaurea Cyanus)*. Alm. i Kornsorterne, sjælden i Kløver- og Græsfrø.

Stor Knopurt *(C. Scabiosa)*. Af og til i forskellige Græsser, især Draphavre.

Foruden disse to Arter Knopurt finder vi undertiden Frø af andre Arter, sandsynligvis Alm. Knopurt *(C. jacea)*, samt de i de senere Aar paa Græsmarker fundne Arter: *C. maculosa*, *C. solstitialis*, *C. Calcitrapa* og *C. nigra*.

Ager-Tidsel *(Cirsium arvense)*. Findes af og til i Kløverarterne og Timothé.

Lancetbladet T. *(C. lanceolatum)*.. Som foregaaende, men endnu sjældnere.

Rejnfan *(Tanacetum vulgare)*. Et Par Gange i Alsikekløver.

Mark-Bynke *(Artemisia campestris)*. Undertiden i Hvidkløver og Alsikekløver.

Evighedsblomst *(Gnaphalium)*. I Timothé og Fioringræs er enkelte Gange fundet Frø af en Evighedsblomst, der imidlertid ikke er bleven nærmere bestemt.

Kanadisk Bakkestjerne *(Erigeron canadensis)*. Funden af og til i amerikansk Fioringræs.

Tusindfryd *(Bellis perennis)*. Sjælden; i forskellige Græsser.

Alm. Røllike *(Achillea Millefolium)*. Af og til især i Hvidkløver og Timothé.

Farve-Gaaseurt *(Anthemis tinctoria)*. Ret alm. i Alsikekløver og Timothé; ellers sjælden.

Ager-G. *(A. arvensis)*. Meget alm. især i Hvidkløver, Alsikekløver, Alm. Rajgræs og Ager-Hejre.

Stinkende G. *(A. Cotula)*. Alm. i Alsikekløver og Hvidkløver, ellers temmelig sjælden.

Lugtløs Kamille *(Matricaria inodora)*. Meget alm. især i Kløverarterne og Timothé.

Hvid Oxeøje *(Chrysanthemum Leucanthemum)*. Meget alm. i Timothé, ret hyppig i Ital. Rajgræs og Hundegræs, ellers ikke alm.

Gul O. *(C. segetum)*. Temmelig sjælden, og funden enkeltvis i en Del Kløver- og Græssorter.

Alm. Brandbæger *(Senecio vulgaris)*. Af og til i Timothé, Fløjlsgræs og Rapgræs.

Rudbeckia fulgida. Temmelig hyppig i amerikansk Timothé og en enkelt Gang i amerikansk Rødkløver.

Braadfrøfamilien *(Ambrosiaceæ)*.

Bynkebladet Ambrosie *(Ambrosia artemisiifolia)*. Alm. i amerikansk Rødkløver.

XI. De bedste Prøver i 1898—99.

For at give en Forestilling om, hvad der kan præsteres af rent og spiredygtigt Frø, meddeles hosstaaende Oversigt over de højeste Tal, vi i 1898—99 har fundet for Renhed og Spireevne af de hyppigst undersøgte Frøsorter.

	Renhed	Spireevne
Rødkløver	99·1	96·3
Hvidkløver	99·2	96·3
Alsikekløver	99·1	97·5
Sneglebælg	99·7	96·0
Lucerne	99·4	93·2

	Renhed	Spireevne
Rundbælg	96·0	95·5
Alm. Rajgræs	99·5	98·3
Ital. Rajgræs	99·8	97.5
Timothé...........	99·7	99·3
Eng-Rævehale.....	95·2	95·0
Fioringræs	97·7	95·7
Draphavre.........	98·1	92·0
Fløjlsgræs	90·4	89·3
Ager-Hejre	98·7	98·0
Eng-Svingel	99·6	99·2
Stivbl. Svingel	97·5	91·2
Alm. Rapgræs	99·0	91·5
Eng-Rapgræs	98·9	88·7
Hundegræs	96·5	98·5
Foderbede	99·1	88·7
Gulerod	95 2	68·3
Turnips	98·7	98·7
Rutabaga	99·7	97·8

XII. Frøets Vandindhold.

Mængden af det af de undersøgte Prøver ved Tørring ved 100° i 4 Timer afgivne Vand har i Gennemsnit, Maximum og Minimum været følgende:

	Gennemsnit	lavest	højest
Rødkløver	8·1	5·8	10·4
Hvidkløver.........	8·2	4·8	10·3
Alsikekløver	7·4	6·0	10·0
H.-Sneglebælg......	9·2	7·9	11·0
Lucerne	6·9	6·5	7·6
Rundbælg..........	7·6	7·3	8·1
Turnips............	5·6	5·3	6·0
Rutabaga	5·8	5·4	6·5
Gulerod	7·5	7·0	8·0
Foderbede	9·3	7·8	10·7
Eng-Svingel	9·0	7·1	11·6
Stivbl. Svingel	9·5	8·2	12·0
Ager-Hejre	10·2	7·8	13·5

	Gennemsnit	lavest	højest
Blød Hejre	10·0	—	—
Alm. Rapgræs......	9·3	7·8	11·3
Eng-Rapgræs	8·6	7·7	10·1
Hundegræs.........	8·8	6·7	11·3
Draphavre	8·1	6·3	11·5
Fløjlsgræs	7·9	6·6	9·4
Fioringræs	8·4	7·3	9·5
Timothé	9·6	7·6	11·9
Eng-Rævehale......	8·1	7·5	9·1
Alm. Rajgræs	10·0	8·1	13·3
Ital. Rajgræs.......	9·7	8·1	12·6

Disse Tal afviger for Gennemsnittets Vedkommende kun meget lidt fra foregaaende Aars; derimod har Minimum for et Flertal af Arterne været lidt lavere og Maximum lidt højere: der har altsaa fundet lidt større Svingninger Sted end forrige Aar.

XIII. Nedgang i Spireevnen fra Foraar til Efteraar.

Ved i Efteraaret 1898 af en herværende Frøforretning at blive opfordrede til at undersøge Spireevnen af en Del Prøver, som vedkommende havde faaet undersøgt om Foraaret og som endnu fandtes opbevarede i Frøkontrollen paa sædvanlig Maade, fandt vi, at denne var gaaet ret betydelig ned — langt mere end Frøkontrollen ved lignende tidligere Forsøg havde fundet. Vi udvidede derfor Undersøgelsen til en større Række Arter, og forelægger Resultaterne heraf i hosstaaende Tabel, ved hvilken der maa gøres opmærksom paa, at der ved Spireevne for Kløversorternes Vedkommende forstaas Summen af spirede og haarde Korn, da det i denne Forbindelse kun kommer an paa de døde Korn. Længst ned er en Prøve Eng-Rævehale gaaet, men denne Prøves Spireevne var allerede om Foraaret temmelig lav, og mindre godt spirende Frø taber sig jo som Regel hurtigere end godt spirende. Et Exempel herpaa afgiver anden, tredje og fjerde Eng-Svingelprøve, af hvilke den første med over 99 pCt. Spireevne kun er gaaet 1 pCt., de to andre Prøver med 95 pCt. Spireevne derimod 12 à 14 pCt. ned, alle i ca. 200 Døgn. Exempler paa den til-

Frøsort	Spireevne om Foraaret (Marts—Juni)	Spireevne om Efteraaret (Sept.—Dec.)	Nedgang i Spireevnen	
			Efter Døgn	pCt.
Rødkløver	99·0	97·0	197	2·0
Hvidkløver	95·5	89·3	196	6·2
Alsikekløver	97·5	97·0	196	0·5
H.-Sneglebælg	99·7	93·7	196	6·0
Rundbælg	96·9	95·7	206	1·2
Alm. Rajgræs	88·8	86.0	199	2·8
Ital. Rajgræs	93·3	90·7	198	2·6
Timothé	98·2	98·0	196	0·2
Eng-Rævehale	71·7	50·3	174	21·4
Fløjlsgræs	79·2	76·7	203	2·5
Draphavre	81·7	80·0	196	1·7
do.	81·3	72.7	209	8·6
do.	82·7	73·5	213	9·2
do.	82·7	73·8	288	8·9
Eng-Svingel	90.0	89·0	97	1·0
do.	99·3	98·0	198	1·3
do.	94·3	80·5	210	13·8
do.	95·7	84·0	210	11·7
do.	95·8	90·0	288	5·8
Stivbl. Svingel	73·2	66·0	101	7·2
do.	87·2	72·7	198	14·5
Ager-Hejre	88·8	86·3	85	2·5
do.	85·8	83·8	94	2·0
do.	88·7	86·2	94	2·5
do.	87·7	86·2	95	1·5
do.	91·0	87·8	103	3·2
do.	91·5	81·0	204	10·5
do.	92·7	82 0	210	10·7
do.	91·8	83·7	287	8·1
Alm. Rapgræs	87·2	81·3	215	5·9
Hundegræs	91·2	87·7	197	3·5
Foderbede	91·0	88·7	216	2·3
Gulerod	58·8	61·0	246	— 2·2
Turnips	97·3	95·3	234	2·0

tagende Nedgang afgiver de 2 Prøver Stivbl. Svingel, af hvilke den ene er gaaet 7 pCt. ned i 100 Døgn, den anden 14 pCt. i 200 Døgn, men da det ikke er samme Prøve, og den oprindelige Spireevne var en Del bedre for sidstnævnte, taler Sand-

synligheden for, at det kun er en tilfældig Overensstemmelse, der er mellem disse Tal, saaledes at den Prøve, der i 200 Døgn er gaaet 14 pCt. ned, langtfra var gaaet 7 pCt. ned i de første 100 Døgn, men at Forholdet snarere havde været som hos Ager-Hejren, hvor de første 5 Prøver er gaaede 2 à 3 pCt. ned i 100 Døgn og de 2 næste i 200 Døgn er gaaede ca. 10 pCt. ned. Som en enlig Undtagelse viste en Prøve Gulerod sig, der spirede et Par pCt. bedre om Efteraaret.

XIV. Spiringsforsøg med Frø af vildtvoxende Planter.

Af Undersøgelser over Spireevnen af Frø af vildtvoxende Planter foreligger der kun meget lidt i Literaturen. Et Par Artikler i „Die landw. Versuchs-Stationen“ (XX. Bd. S. 74 og XXV. Bd. S. 465) af Prof. F. Nobbe og Dr. H. Hänlein, af hvilke den første omhandler 29, den anden 31 Arter, er omtrent alt. Vi har derfor i de senere Aar i „Dansk Frøkontrol“ foretaget Spiringsforsøg med et større Antal Arter af vildtvoxende danske Planter, over hvilke hosstaaende 3 Tabeller giver en Oversigt for de Arters Vedkommende, for hvilke Forsøgene er afsluttede, idet samtlige Frø, der var lagt til Spiring, enten har spiret eller er raadnede. Det til Forsøgene benyttede Frø har jeg for saa godt som alle Arternes Vedkommende selv indsamlet i fuldmoden Tilstand, og er Spiringsforsøgene i de fleste Tilfælde indledede kort Tid efter, som man vil se af Datoangivelserne i første og anden Rubrik. Forsøgene er udførte paa et Jacobsensk Spireapparat eller for nogle faa Vandplanters Vedkommende i Glas med Vand i en stor Glasveranda, hvor Minimumstemperaturen og Temperaturerne Kl. 9 Fm. og Kl. 2 Em. daglig blev noterede til Sammenligning med de ved den nærliggende Landbohøjskole i det fri aflæste Temperaturer*). Det har ved denne Sammenligning vist sig, at der er en kendelig Forskel paa den Tid af Aaret, da der er Blade paa Træerne (den nævnte Veranda er omgivet af Træer), og den Tid, da Træerne er bladløse og Solen kan komme til at skinne ind i Verandaen. Om Vinteren og indtil Løvspring var saaledes Minimumstemperaturen og Temperaturen Kl. 9 Fm. 3—4° og Temperaturen Kl. 2 Em. 4—5° højere paa Verandaen,

*) Publicerede i „Ugeskrift for Landmænd“.

medens den i den øvrige Del af Aaret (fra Midten af Maj omtrent) om Formiddagen Kl. 9 var paa det nærmeste éns og om Eftermiddagen Kl. 2 1 à 2° lavere paa Verandaen, samtidig med at Minimumstemperaturen var c. 3° højere. Temperaturen i Verandaen er saaledes gennemsnitlig ikke meget forskellig fra Temperaturen i det fri. Jeg har valgt at udføre Spiringsforsøgene i denne Temperatur af 2 Grunde: for det første for at komme Forholdene i Naturen i denne Henseende saa nær, at man af disse Forsøg omtrent kan slutte sig til, hvorledes de samme Frøsorter vilde spire i det fri, og for det andet, fordi Spiringen, hvad jeg senere kommer tilbage til, aabenbart for de fleste Arter foregaar langt hurtigere under disse Forhold end i den langt højere Temperatur, som findes i Frøkontrollens „Spireværelse".

Ved at lade Blikket løbe ned ad den sidste Kolonne vil man se, at Spireevnen gennemgaaende har været meget høj: af de 90 undersøgte Arter har saaledes de 24 spiret med 100 pCt., 33 mellem 95 og 100, 15 mellem 90 og 95, 8 mellem 80 og 90, 5 mellem 70 og 80 og kun 5 under 70 pCt. Daarligst har *Empetrum nigrum* spiret, men for denne ene Prøves Vedkommende kender jeg ikke Avlstiden, saa der er Mulighed for, at Frøet har været gammelt; dernæst kommer en Prøve af *Carex paniculata*, hvis lave Spireevne i hvert Fald delvis ligger i, at en Del af Frøene viste sig at være angreben af en — iøvrigt ubeskreven — Bægersvamp *(Sclerotinia sp.?)*. Disse 2 Arter var de eneste, der har udvist en Spireevne af under 50 pCt., hvilket er et glimrende Resultat i Forhold til de i ovennævnte Afhandlinger omtalte Forsøg, hvor 41 af de 60 undersøgte Arter spirede med under 50 pCt. og 18 af disse endog under 10 pCt.

Vil man nu nøjere betragte de 3 Tabeller, vil man finde, at de der anførte Arter paa faa — 6 — Undtagelser*) nær lader sig indordne i følgende 14 Grupper, hvor jeg for Kortheds Skyld benytter Ordene „Foraarsspiring" og „Efteraarsspiring", hvilke Ord næppe vil misforstaas:

1) Alle (eller saa godt som alle) Frø spirer strax eller kort efter Indhøstningen: Avena pubescens, Rumex Acetosa, Lychnis Viscaria, Cochlearia danica, Hypericum

---

*) Løbe-Nrr. 24, 33, 56, 63, 66 og 78.

	Frøet indsamlet	Frøet lagt til Spiring	August	September	Oktober	November	December
1. Katteskæg (Nardus strictus)	$^{14}/_{7}$97	$^{16}/_{8}$97	—	3	6	—	—
2. Marehalm (Elymus arenarius)	$^{27}/_{7}$96	$^{24}/_{8}$96	—	—	2	—	—
3. Rørgræs (Digraphis arundinacea)	$^{12}/_{8}$96	$^{27}/_{8}$96	—	57	2	28	—
4. Miliegræs (Milium effusum)	$^{27}/_{7}$96	$^{24}/_{8}$96	—	30	1	—	—
5. Dunet Havre (Avena pubescens)	$^{19}/_{7}$98	$^{2}/_{9}$98		88	—	1	—
6. Kæmpe-Svingel (Festuca gigantea)	$^{4}/_{8}$96	$^{27}/_{8}$96	—	8	8	2	19
7. Strand-Kogleax (Scirpus maritimus)	$^{28}/_{7}$96	$^{24}/_{8}$96	—	—	—	2	—
8. Skov- do. (do. silvaticus)	$^{22}/_{7}$96	—	—	—	—	—	—
9. Krumstænglet Star (Carex incurva)	$^{7}/_{8}$96	$^{27}/_{8}$96	—	1	—	—	—
10. Hare- do. (do. leporina) . .	$^{22}/_{7}$96	$^{24}/_{8}$96	—	—	—	—	—
11. Top-Star (Carex paniculata)	$^{27}/_{7}$96	$^{22}/_{8}$96	—	—	—	—	—
12. Spidskapslet Star (Carex muricata)	$^{28}/_{7}$96	—	—	—	—	—	—
13. Kortkapslet do. (do. canescens)	$^{22}/_{7}$96	—	—	—	—	—	—
14. Axelblomstret do. (do. remota)	—	$^{24}/_{8}$96	—	—	—	—	—
15. Gul do. (do. flava)	$^{27}/_{7}$96	$^{22}/_{8}$96	—	—	—	—	—
16. Knippeaxet Star (Carex Pseudocyperus) . .	$^{15}/_{9}$95	$^{15}/_{10}$95			—	—	—
17. Blaagraa Siv (Juncus glaucus)	$^{14}/_{8}$96	$^{27}/_{8}$96	—	—	—	—	—
18. Strand-Skræppe (Rumex maritimus) . . .	$^{12}/_{10}$96	$^{14}/_{10}$96			1	1	—
19. Syre (Rumex Acetosa)	$^{22}/_{7}$96	$^{22}/_{8}$96	87	1	1	—	—
20. Glatfrøet Hindeknæ (Lepigonum salinum) .	$^{11}/_{10}$96	$^{14}/_{10}$96			82	11	3
21. Vingefrøet Hindeknæ (Lepigonum marinum)	—	—			37	17	23
22. Smaakronet Sandvaaner (Arenaria serpyllifolia)	$^{5}/_{7}$97	$^{26}/_{8}$97	—	2	66	1	—
23. Sump-Fladstjerne (Stellaria uliginosa) . . .	$^{2}/_{8}$98	$^{6}/_{9}$98		2	1	43	45
24. Vand-Hønsetarm (Cerastium aquaticum) . .	$^{12}/_{10}$96	$^{14}/_{10}$96			—	—	—
25. Strand-Nellike (Dianthus superbus)	$^{11}/_{10}$96	$^{15}/_{10}$96			75	6	1
26. Blære-Smelle (Silene inflata)	$^{28}/_{7}$96	$^{29}/_{8}$96	58	16	—	—	—
27. Tjære-Pragtstjerne (Lychnis Viscaria) . . .	$^{19}/_{7}$97	$^{16}/_{8}$97	100	—	—	—	—
28. Mangefrøet Gaasefod (Chenopodium polyspermum	$^{12}/_{8}$96	$^{27}/_{8}$96	—	—	—	—	—
29. Rød Gaasefod (Chenopodium rubrum) . . .	$^{11}/_{10}$96	$^{14}/_{10}$96			—	—	—
30. Spydbladet Melde (Atriplex hastata) . . .	$^{19}/_{8}$97	$^{26}/_{8}$97	—	—	—	—	1

Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	Spireevne
—	—	3	58	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72
—	—	94	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98
—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95
3	60	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90
53	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94
—	—	11	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98
—	—	26	74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	45	27	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76
—	—	93	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95
—	—	—	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39
—	—	62	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88
—	—	56	39	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96
—	—	94	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95
—	—	19	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98
—	—	—	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50
—	—	94	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	20	66	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99
19	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76
1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	11	—	54	—	—	—	1	—	—	—	3	25	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97
6	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	7	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	95
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	25	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	93	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
1	68	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76

	Frøet indsamlet	Frøet lagt til Spiring	August	September
31. Musehale (Myosurus minimus).	$^{22}/_{7}96$	$^{24}/_{8}96$	4	46
32. Tigger-Ranunkel (Ranunculus sceleratus) . .	$^{11}/_{10}96$	$^{15}/_{10}96$		
33. Vinterblomme (Eranthis hiemalis)	$^{15}/_{5}97$	$^{17}/_{5}97$		
34. Opiat-Valmue (Papaver somniferum)	$^{8}/_{8}96$	$^{27}/_{8}96$	—	70
35. Taarnurt (Turritis glabra)	$^{5}/_{8}96$	—	—	49
36. Guldkarse (Erysimum cheiranthoides)	$^{24}/_{8}96$	$^{11}/_{9}96$		1
37. Stivhaaret Vejsennep (Sisymbrium Loeselii) .	$^{31}/_{7}97$	$^{16}/_{8}97$	79	5
38. Smaablomstr. Vand-do. (Brachyolobus paluster)	$^{28}/_{6}96$	$^{10}/_{9}96$		2
39. Dansk Kokleare (Cochlearia danica)	$^{17}/_{7}97$	$^{16}/_{8}97$	97	—
40. Graadodder (Alyssum calycinum)	$^{16}/_{7}96$	$^{10}/_{9}96$		93
41. Stinkende Karse (Lepidium ruderale)	$^{20}/_{9}98$	$^{8}/_{10}98$		
42. Hunde-Viol (Viola canina)	$^{19}/_{7}97$	$^{16}/_{8}97$	—	—
43. Prikbladet Perikon (Hypericum perforatum) .	$^{12}/_{8}96$	$^{27}/_{8}96$	—	37
44. Firkantet do. (do. quadrangulum)	—	—	—	98
45. Krækling (Empetrum nigrum)	?	$^{17}/_{10}96$		
46. Tandbladet Løn (Acer platanoides)	$^{25}/_{10}95$	$^{1}/_{11}95$		
47. Gaase-Potentil (Potentilla anserina)	$^{22}/_{7}97$	$^{16}/_{8}97$	—	—
48. Sølv- do. (do. argentea)	$^{19}/_{7}97$	—	27	1
49. Vedbende (Hedera Helix)	$^{9}/_{5}98$	$^{20}/_{5}98$		
50. Bredbladet Mærke (Sium latifolium)	$^{18}/_{9}96$	$^{26}/_{9}96$		—
51. Smalbladet Mærke (Sium angustifolium) . . .	$^{16}/_{9}95$	$^{15}/_{10}95$		
52. Finbladet Seline (Selinum lineare)	$^{11}/_{10}96$	$^{14}/_{10}96$		
53. Skov-Kvan (Angelica silvestris)	$^{15}/_{9}95$	$^{15}/_{10}95$		
54. Bjørneklo (Heracleum Sphondylium)	$^{27}/_{7}96$	$^{24}/_{8}96$	—	—
55. Gulerod (Daucus Carota)	$^{13}/_{8}96$	—	—	3
56. Skovstjerne (Trientalis europæa)	$^{27}/_{7}96$	$^{24}/_{8}96$	—	—
57. Arve (Anagallis arvensis)	$^{17}/_{8}96$	$^{10}/_{9}96$		1
58. Vandrøllike (Hottonia palustris)	$^{22}/_{7}96$	$^{22}/_{8}96$	1	—
59. Strand-Samel (Samolu Vsalerandi)	$^{14}/_{8}96$	$^{27}/_{8}96$	—	83
60. Bittersød Natskade (Solanum Dulcamara) . .	$^{28}/_{9}98$	$^{8}/_{10}98$		

Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Spireevne
24	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97
—	6	2	—	83	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
							—	—	—	—	—	—	—	98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98
1	1	1	5	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92
8	17	4	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99
—	—	—	—	54	43	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99
6	3	1	2	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
4	2	1	—	81	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	4	—	—	—	—	—	—	100
38	14	2	1	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	3	20	22	14	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62
3	—	—	—	—	23	11	1	—	—	6	1	—	1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	86
1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	—	—	—	3	13	6	1	1	1	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	29
	—	—	—	2	44	16	4	6	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74
—	—	—	—	—	47	41	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90
—	—	—	—	1	63	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93
							92	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	—	—	75	13	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	90
—	—	—	—	—	28	45	—		—	—	—	—	—	—	—	—	20	3	—	—	—	—	—	—	—	96
—	—	—	—	80	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	—	22	58	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98
—	—	—	2	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90
3	16	—	—	77	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
1	—	—	—	—	—	—	3	57	33	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95
—	—	3	19	68	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95
—	—	—	—	—	94	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96
1	5	—	2	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	2	80	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98

	Frøet indsamlet	Frøet lagt til Spiring	August	September	Oktober	November	December
61. Flerfarvet Ærenpris (Veronica agrestis) . .	$^{28}/_{6}96$	$^{10}/_{9}96$		99	—	—	1
62. Mark- do. (do. arvensis) . .	—	—		80	—	—	—
63. Bjærg- do. (do. montana) . .	$^{29}/_{7}98$	$^{5}/_{9}98$		—	—	—	1
64. Lancetbladet do. (do. Anagallis) .	$^{19}/_{7}96$	$^{10}/_{9}96$		96	—	—	—
65. Ager-Løvemule (Antirrhinum Orontium) . .	$^{24}/_{8}96$	$^{11}/_{9}96$		—	22	22	25
66. Skov-Troldurt (Pedicularis silvatica)	$^{17}/_{7}97$	$^{16}/_{8}97$	—	2	—	3	1
67. Rødtop (Odontites rubra)	$^{7}/_{10}96$	$^{18}/_{10}96$			—	—	—
68. Dunet Vejbred (Plantago media)	$^{27}/_{7}96$	$^{24}/_{8}96$	2	7	—	—	—
69. Eng-Forglemmigej (Myosotis palustris) . . .	—	$^{22}/_{8}96$	—	5	—	—	—
70. Mark. do. (do. arvensis) . . .	$^{31}/_{7}98$	$^{5}/_{9}98$		100	—	—	—
71. Rynket Stenfrø (Lithospermum arvense) .	$^{31}/_{7}96$	$^{22}/_{8}96$	—	1	70	4	—
72. Vand-Mynte (Mentha aquatica)	$^{13}/_{9}96$	$^{26}/_{9}96$		—	—	—	—
73. Skov-Galtetand (Stachys silvaticus)	$^{22}/_{7}96$	$^{24}/_{8}96$	—	—	—	—	—
74. Krybende Læbeløs (Ajuga reptans)	$^{24}/_{7}98$	$^{5}/_{9}98$		—	—	1	—
75. Ask (Fraxinus excelsior)	$^{2}/_{9}94$	$^{3}/_{9}94$		—	—	—	—
76. Vellugtende Skabiose (Scabiosa svaveolens)	$^{15}/_{8}97$	$^{1}/_{9}97$		82	1	—	—
77. Ager-Svinemælk (Sonchus arvensis)	$^{4}/_{10}96$	$^{7}/_{10}96$			—	20	26
78. Ru do. (do. asper)	$^{26}/_{7}98$	$^{5}/_{9}98$		—	—	6	3
79. Toaarig Høgeskæg (Crepis biennis)	$^{8}/_{8}96$	$^{27}/_{8}96$	29	69	—	—	—
80. Smalbladet Høgeurt(Hieracium umbellatum)	$^{24}/_{8}96$	$^{11}/_{9}96$		10	10	2	—
81. Skov-Høgeurt (Hieracium vulgatum)	$^{22}/_{7}96$	$^{24}/_{8}96$	4	72	1	—	—
82. Høst-Borst (Leontodon autumnalis)	$^{20}/_{9}98$	$^{8}/_{10}98$			1	—	—
83. Bittermælk (Picris hieracioides)	$^{18}/_{8}96$	$^{27}/_{8}96$	24	69	—	—	—
84. Eng-Gedeskæg (Tragopogon pratensis) . . .	$^{16}/_{7}98$	$^{2}/_{9}98$		2	—	—	—
85. Alm. Knopurt (Centaurea jacea)	$^{12}/_{8}96$	$^{27}/_{8}96$	1	55	25	—	—
86. Eng-Skær (Serratula tinctoria)	$^{8}/_{10}96$	$^{18}/_{10}96$			—	—	—
87. Hjortetrøst (Eupatorium cannabinum) . . .	$^{4}/_{10}96$	$^{7}/_{10}96$			—	—	—
88. Gyldenris (Solidago virga aurea)	$^{8}/_{10}96$	$^{13}/_{10}96$			57	1	—
89. Lugtløs Kamille (Matricaria inodora) . . .	$^{24}/_{8}96$	$^{11}/_{9}96$		17	3	—	—
90. Guldblomme (Arnica montana)	$^{16}/_{7}97$	$^{18}/_{8}97$	94	—	—	—	—

Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	Spireevne
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97
99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96
1	8	12	8	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
1	1	46	30	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89
—	55	31	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99
—	64	10	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85
—	39	26	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	97
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	5	—	—	—	95
—	—	60	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95
—	48	37	5	3	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97
—	1	45	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	69
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85
1	52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99
13	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98
—	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93
—	13	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94
2	86	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93
—	98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82
—	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88
—	15	55	20	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94
—	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93
—	67	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94

quadrangulum, Hedera Helix, Veronica agrestis, V. Anagallis, Myosotis arvensis, Scabiosa svaveolens, Crepis biennis, Picris hieracioides, Centaurea jacea, Arnica montana.

2) Spiringen begynder strax eller kort efter Indhøstningen, men strækker sig mere eller mindre jævnt uden kendelige Afbrydelser over en kortere eller længere Række Maaneder: Festuca gigantea, Lepigonum salinum, L. marinum, Stellaria uliginosa, Dianthus superbus, Myosurus minimus, Ranunculus scleratus, Papaver somniferum, Turritis glabra, Sisymbrium Loeselii, Brachyolobus paluster, Lepidium ruderale, Antirrhinum Orontium, Sonchus arvensis.

3) Størstedelen spirer strax, Resten Foraarsspiring i følgende Aar: Digraphis arundinacea, Samolus Valerandi, Veronica arvensis, Hieracium vulgatum, Solidago virga aurea.

4) Størstedelen spirer strax, dernæst Foraarsspiring og Efteraarspiring i 2. Aar og Foraarsspiring i 3. Aar: Hypericum perforatum.

5) Størstedelen spirer strax, Resten Foraarsspiring i 3 paa hinanden følgende Aar: Silene inflata.

6) Størstedelen spirer strax, Resten næste Efteraar: Arenaria serpyllifolia.

7) Størstedelen spirer strax, Resten fordelt over de 2 følgende Efteraar: Lithospermum arvense.

8) Størstedelen spirer strax, Resten 2. Foraar: Alyssum calycinum.

9) En mindre Del spirer strax, Størstedelen først følgende Foraar: Nardus strictus, Milium effusum, Potentilla argentea, Daucus Carota, Plantago media, Hieracium umbellatum, Matricaria inodora.

10) En mindre Del spirer strax, Hovedmængden 1. Foraar og Resten 2. og 3. Foraar: Myosotis palustris.

11) Alle (eller saa godt som alle) Frø spirer første Foraar: Elymus arenarius, Scirpus maritimus, S. silvaticus, Carex incurva, C. leporina, C. paniculata, C. muricata, C. canescens, C. remota, C. flava, C. Pseudocyperus, Juncus glaucus, Rumex maritimus, Chenopodium rubrum, Atriplex hastata, Erysimum cheiranthoides, Viola canina, Acer platanoides, Potentilla anserina, Sium latifolium, Selinum lineare, Heracleum

Sphondylium, Anagallis arvensis, Hottonia palustris, Solanum Dulcamara, Mentha aquatica, Ajuga reptans, Leontodon autumnalis, Tragopogon pratensis, Serratula tinctoria.

12) Spiring i 1. og 2. Foraar, Størstedelen spirer 1. Foraar: Empetrum nigrum, Sium angustifolium, Angelica silvestris, Odontites rubra, Stachys silvaticus, Eupatorium cannabinum.

13) Spiring i 1. og 2. Foraar, Størstedelen spirer andet Foraar: Chenopodium polyspermum.

14) Spiring i 2. og 3. Foraar, Størstedelen spirer første Gang: Fraxinus excelsior.

Et hurtigt Overblik over disse 14 Klasser faar man lettest af et Skema som følgende, hvor et Krys betegner „samlet Spiring af Størstedelen af (eller hele) Frøprøven", en Stjerne „samlet Spiring af en mindre Procentmængde af Frøprøven" og en vandret Streg „jævn Spiring af en større eller mindre Del af Frøprøven gennem et længere Tidsrum".

Klasse-Nr.	Efteraar	Vinter	Foraar	Sommer	Efteraar	Vinter	Foraar	Sommer	Efteraar	Vinter	Foraar
1	×										
2	—	—	—								
3	×		*								
4	×		*		*		*				
5	×		*				*				*
6	×				*						
7	×				*				*		
8	×						*				
9	*		×								
10	*		×				*				*
11			×								
12			×				*				
13			*				×				
14							×				*

En Oversigt over de hurtigst spirende Arter, hvor man kan se den daglige Tilvæxt i Spireevnen i de indtil 15 Døgn,

som medgik, inden alle Arterne havde „spiret ud“, kan maaske ogsaa have nogen Interesse og hidsættes derfor:

Frøsort	1. Dag	2. —	3. —	4. —	5. —	6. —	7. —	8. —	9. —	10. —	11. —	12. —	13. —	14. —	15. —	Spireevne
																pCt.
Picris hieracioides	—	—	3	21	26	36		3	3	—	—	—	—	—	1	93
Crepis biennis	—	—	—	29	34	29		4	1	—	—	—	—	—	1	98
Cochlearia danica	—	—	—	7	9	31	21	8	5	8	2	2	2		2	94
Veronica Anagallis	—	—	—	—	34	16	27	11	5	2	1	—	—	—	—	96
Viscaria purpurea	—	—	—	—	—	59	13	5	15	6	2	—	—	—	—	100
Hedera Helix	—	—	—	—	—	14	15	19	19	16	6	5	4	1	1	100
Arnica montana	—	—	—	—	—	2	8	9	12	39	13	7	1	2	—	94
Myosotis arvensis	—	—	—	—	—	—	69	10	6	4	5	2	4		—	100

Det er ovenfor nævnt, at Spiringen af de fleste Arter vildtvoxende Planter aabenbart foregaar langt hurtigere ved en Temperatur, der nærmer sig til den naturlige, end ved den højere, kunstig frembragte Temperatur, ved hvilken de fleste Kløver- og Græsarter spirer hurtigst. Herpaa tyder for det første det ligeledes ovenfor nævnte Forhold, at Nobbe og Hänlein ved deres Forsøg, der udførtes inde i en opvarmet Stue, har fundet langt lavere Spiringstal end vi, for det andet har en Række Arter, der her i Frøkontrollen er forsøgt baade paa Verandaen og inde i Spireværelset, vist det samme: hurtigere Spiring førstnævnte Sted. Da disse sammenlignende Forsøg ikke er afsluttede endnu, skal jeg blot nævne et Par Exempler:

Carex Pseudocyperus (Nr. 18 paa Tabellen) blev lagt til Spiring i Glas med Vand begge Steder i Oktober 1895. I April 1896 spirede 49 pCt. af Prøven paa Verandaen, medens der først i Marts og April 1897 spirede 47 pCt. af Prøven fra Stuen, der iøvrigt var flyttet ud paa Verandaen den 18. April 1896, efter at Halvdelen af den første Prøve havde spiret.

Carex vulpina. Lagt til Spiring i Oktober 1895. Spirede i Foraaret 1896 paa Verandaen med 98 pCt., hvorimod der først i Februar 1899 spirede 4 pCt. af den i Spireværelset.

Sium angustifolium (Nr. 51 paa Tabellen). Lagt til Spiring i Oktober 1895. Paa Verandaen spirede 73 pCt. i Foraaret 1896 og 23 pCt. i Foraaret 1897, i Spireværelset først 19 pCt. i November 1897.

Verbascum Thapsus. I November 1894 lagdes en Prøve til Spiring i Spireværelset. I Oktober 1895 flyttedes Halvdelen af den ud paa Verandaen og spirede her i Februar og Marts 1896 med 96 pCt. Af den i Spireværelset resterende Del blev atter Halvdelen flyttet ud paa Verandaen den 18. Februar 1896, hvorefter den i Marts, April og Maj spirede med 88 pCt. Den Fjerdedel af Prøven, der forblev i Spireværelset, har ikke spiret til Dato.

XV. Spiringsforsøg med nogle Kaktusarter.

De i Listen paa 6. Side anførte Kaktusfrøprøver, som vi havde modtaget til Undersøgelse for Spireevnen, lagdes d. 28. September 1898 til Spiring paa et af vore alm. benyttede Spireapparater. Spiringen fandt for de allerfleste Arter Sted i Løbet af Oktober Maaned med enkelte Efternølere for nogle Arters Vedkommende i Vintermaanederne, kun de 2 sidstnævnte Arter spirede for Størstedelen i Marts, April og Maj Maaneder i Aar. De fundne Spiringstal var følgende:

Cereus gemmatus	100	pCt.	Mamillaria uncinnata	25	pCt.
— acutangulus	0	—	— elegans	78	—
— Olfersi	50	—	Echinopsis oxygena	70	—
Echinocereus ctenoides	13	—	— zuccariniana	47	—
— cæspitosus	9	—	Echinocactus Wislizeni	29	—
Pilocereus giganteus	17	—	— polygancistrus	13	—
Anhalonium Williamsi	100	—	— brevihamatus	20	—
Opuntia dejecta	44	—	— ingens	75	—
— maxima	57	—	Phyllocactus Leopoldi	25	—
Mamillaria centricirrha	17	—	— ignescens	36	—
— Krausei	75	—	— Wrayi	67	—

Markforsøg paa Næsgaard i 1899.

Ved Landbrugskand. A. B. Vestergaard.

I 1899 er der paa Næsgaard udført nogle Forsøg, som mulig kunne frembyde nogen Interesse, selv om Resultaterne ingenlunde kunne sættes som noget afgørende.

Til at fastslaa eller endog blot til sikkert at antyde det rette Svar paa de Spørgsmaal, her er stillede, er det nødvendigt, at Forsøgene gentages, og at de gentages paa mulig mere ensartet Areal og i større Udstrækning. Forsøgene for dette ene Aar kunne vel altsaa snarere antyde en Retning, i hvilken der vil være Anledning til videre Prøvelse.

Da der ved Publicering af Gennemsnitstal fra denne Art Forsøg vistnok ret ofte fremkommer mere tilsyneladende end virkelige Udslag for den prøvede Faktor, skal her fremlægges alt, hvad der af Enkeltheder kan paaregne nogen Interesse.

Paa flere Punkter vil det kunne se ud, som om der maatte foreligge Fejltagelser eller Fejl-Vejning; men jeg tror at turde sige, at dette ikke er Tilfældet og at de Uensartetheder, der er til Stede, snarest maa tages som et Exempel paa, hvor meget et lille og tilsyneladende ensartet Jordstykke dog kan være forskelligt. Forsøget kan altsaa ogsaa tages som Exempel paa, hvilke Vanskeligheder der er forbundne med lokale Markforsøg af den Art. Jeg savner dog tilstrækkeligt Materiale til Sammenligning i Enkelthederne mellem disse Forsøg og andre lignende, netop fordi der fra disse hyppigst kun offentliggøres Gennemsnitstal.

Forsøg med Hakning af Hvede.

Da det ofte anbefales at foretage Hakning mellem den radsaaede Sæd, blev det bestemt her at søge oplyst ved Forsøg, hvorvidt en Vinding derved er opnaaelig. Virkningen af Hakningen skulde jo dels være den at komme Ukrudtet til Livs, dels og særlig at bryde den Skorpe, som om Foraaret menes at hemme Vintersædens Væxt.

Til Forsøget blev i den radsaaede Hvedemark udvalgt et passende ensartet Areal, og i dette blev Forsøgsstykker à $^1/_{200}$ Td. Ld. afsat, hvert Stykke med en Længde af 18 Alen og Bredde af 4 Alen (12 Rækker). Længden valgtes saa stor i Forhold til Bredden af Hensyn til Hestehakken, der netop tog 12 Rader.

Planen ses af vedføjede Rids af Forsøgsstykkerne.

Stykkerne a. Ingen Hakning. b. En grundig Haandhakning. c. En (dobbelt) Hestehakning.

Det vil af Planen fremgaa, at de Stykker (b), som maatte paaregnes at give størst Udslag for Hakning, er lagte ved Siden af de Stykker, som ingen Hakning har faaet (a).

Længde-Rækken til højre (eller venstre) er paa en Maade „overkomplet“ og kunde, dersom Jorden viste sig at tiltage i Godhed f. Ex. fra Syd til Nord endog være vildledende, idet Stykkerne a ved en Gennemsnitsberegning da vilde give højere Udbytte, navnlig paa Bekostning af Stykkerne c. Paa den anden Side kan denne Ordning tjene som en Slags Kontrol, idet Middeltallet af a_1 og a_4 kunde benyttes i Stedet for a_1 eller a_4 alene. Denne Beregningsmaade er da ogsaa benyttet.

Hakningen blev foretaget 1. Maj efter en let Regn (1 mm.). Haandhakningen til $1^1/_2$" Dybde. Hestehakningen var nærmest at betegne som mindre vellykket, hvorimod Haandhakningen blev grundigt og omhyggeligt udført.

Nord

a_1	b_1	c_1	a_4
b_2	c_2	a_2	b_4
c_3	a_3	b_3	c_4

Syd

Rids af Forsøgsstykkerne.

Tab. I.

Forsøg med Hakning af Hvede.

Ingen Hakning					Haandhakket					Hestehakket				
Nr.	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn pr. Ld. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.
a_1—a_4	26·75	42·75	5350	8550	b_1	27·0	51·0	5400	10200	c_1	25·0	50·0	5000	10000
a_2	27·0	45·25	5400	9050	b_2—b_4	26·5	42·25	5300	8450	c_2	28·5	49·5	5700	9900
a_3	25·0	41·0	5000	8200	b_3	25·0	42·0	5000	8400	c_3—c_4	25·5	36·75	5100	7250
I Gennemsnit pr. Td. Ld.			5250	8600				5233	9016				5267	9050

Forsøgsstykkernes Afvigelse i pCt. fra Middeltallene

a_1—a_4	1·9	0·5	b_1	3·2	13·1	c_1	5.1	10·5
a_2	2·8	5·3	b_2—b_4	1·2	6·2	c_2	8·2	9·4
a_3	4·7	4·7	b_3	4·4	6·9	c_3—c_4	3·1	19·9

Forsøgets Resultat ses af vedføjede Tabel I.

Middeltallene give da det Resultat, at Hakningen ingen Fordel har bragt med Hensyn til Kornmængden. Udelade vi af Betragtning alle Stykkerne c, hvor der er saa store Afvigelser fra Middeltallet, og se vi alene paa Stykkerne a og b, da er der mellem disse stor Overensstemmelse i Kornmængden. Denne Overensstemmelse er endda større, naar man i Stedet for Middeltallene af a_1 og a_4 samt b_2 og b_4 tager Stykkerne i Nummerorden, skønt denne Opstilling, som før nævnt, ikke giver en fuldt korrekt Sammenligning:

Nr.	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn pr. Td. Ld.
a_1	5400	b^1	5400
a_2	5400	b_2	5400
a_3	5000	b_3	5000
a_4	5300	b_4	5200

Efter dette Forsøg at dømme, skulde altsaa Virkningen af Hakningen være lig Nul eller dog yderst ringe med Hensyn til Kornudbytte. At Forsøget er ret ufuldkommen i Enkelthederne ses let. Dels var Stykkerne maaske valgt temmelig smaa, dels var Jorden, som Udbyttet viser, noget uensartet. Med Hensyn til Valg af Størrelse blev $^1/_{200}$ Td. Ld. valgt af Hensyn til det fordoblede Arbejde, som Stykker à $^1/_{100}$ Td. Ld. vilde give. Da der desuden nøje blev taget Hensyn til, at Rækkeantallet i hvert Stykke var det samme, og da Skellet mellem Enderne af disse smalle Forsøgsstykker kunde træffes yderst nøje ved Høsten, kan Fejlen, som kunde skyldes Forsøgsstykkernes Størrelse, næppe være af stor Betydning.

Forsøget vil blive gentaget næste Sommer i en noget ændret Form, og det er sandsynligt, at Virkningen af Hakningen vil blive noget forskelligt i de forskellige Aar. Da Hakningen i Aar blev udført, havde Jorden en ret fast Skorpe, om end næppe saa fast, som den gennemsnitlig for flere Aar har været eller vilde have været paa denne Mark, og det beror rimeligvis paa nævnte Skorpes Beskaffenhed, hvorledes Virkningen bliver.

Forsøg med Tilskud af Chilisalpeter til Hvede.

Forsøget havde til Hensigt at prøve, om et Tilskud af Chilisalpeter virker anderledes, naar det gives paa et senere

Tidspunkt end sædvanligt, end naar samme Mængde Salpeter gives paa et tidligere Tidspunkt, — eller endelig, om samme Mængde Salpeter delt i to lige store Portioner og givet Hveden paa forskellige Tider virker anderledes end i de to førstnævnte Tilfælde.

Forsøget blev anstillet i den radsaaede Hvedemark (8″ Afstand mellem Raderne) og Stykkerne fik Størrelsen $^1/_{200}$ Td. Ld. Hvert Forsøg blev gentaget fire Gange.

a_1	b_1	c_1	d_1
d_2	c_2	b_2	a_2
c_3	a_3	d_3	b_3
b_8	d_8	a_8	c_8

Planen saa saaledes ud:

a. Ingen Gødning.
b. 200 Pd. Salpeter i April.
c. 100 - — — + 100 Pd. før Skridning.
d. 0 Pd. Salpeter i April + 200 Pd. før Skridning.

Det første Salpetertilskud blev givet 17. April, andet Tilskud 1. Juni, nogle Dage før en let Regn (3mm.).

Resultatet ses af omstaaende T a b e l II.

Som det af denne vil fremgaa, var Udbyttet som Helhed meget stort, nemlig over 25 Fold, og dette Udbytte staar meget over Gennemsnitsudbyttet af den Mark, hvor Forsøget blev anstillet. Den paagældende Del af Hvedemarken maa altsaa have været særlig næringsrig, og desuden havde Hveden efter Halvbrak faaet ca. 40 Læs Staldgødning pr. Td. Ld. — Forhold altsaa, som det vil være særlig nødvendig at fremhæve for at forklare Chilisalpeterets ringe Virkning som Helhed.

Uagtet der altsaa kun findes ringe Udslag for Salpeteret, og Forsøget allerede af denne Grund maa blive noget usikkert, synes det dog, at der er en Tendens i Retning af, at det s e n e r e T i l s k u d a f s a m m e M æ n g d e S a l p e t e r e r d e t h e l d i g s t e, o g a t V i r k n i n g e n s æ r l i g v i s e r s i g i K æ r n e u d b y t t e t.

Stilles Forsøgsstykkerne op paa den S. 176 anførte Maade faas følgende, idet der er taget Hensyn navnlig til Kærneudbytte.

Tab. II.

Forsøget med Tilskud af Chilisalpeter til Hvede.

Ingen Chilisalpeter					200 Pd. Chilisalpeter i April					200 Pd. Chilisalpeter, 1/2 i April, 1/2 i Juni					200 Pd. Chilisalpeter i Juni				
Nr.	Pd. Korn	Pd. Straa	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn	Pd. Straa	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.
a_1	29·0	53·0	5800	10600	b_1	2·75	52·5	5500	10500	c_1	29·0	47·5	5800	9500	d_1	28·0	45·0	5600	9000
a_2	24·0	45	4800	9000	b_2	26·0	37·0	5200	7400	c_2	25·5	44·0	5100	8800	d_2	25·5	46·5	5100	9300
a_3	25·0	42·5	5000	8500	b_3	28·75	47·75	5750	9550	c_3	25·5	45·5	5100	9100	d_3	28·5	46·5	5700	9300
a_4	28·5	45·5	5700	9100	b_4	26·50	43·0	5300	8600	c_4	29·0	47·0	5800	9400	d_4	30·5	48·0	6100	9600
I Gennemsnit pr. Td. Ld.			5325	9300				5437	9012				5450	9200				5625	9300

De enkelte Forsøgsstykkers Afvigelse i pCt. fra Middeltallet.

a_1			+8·9	+14·0	b_1			+1·1	+16·5	c_1			+6.4	+3·2	d_1			÷0·5	÷3·2
a_2			÷9·8	÷ 3·2	b_2			÷4·3	÷18·0	c_2			÷6·4	÷4·3	d_2			÷9·3	0·0
a_3			÷6·1	÷ 8·7	b_3			+5·7	+ 6·0	c_3			÷6·4	÷1·0	d_3			+1·3	0·0
a_4			+7·0	÷ 2·1	b_4			÷2·5	÷ 4·5	c_4			+6·4	+2·1	d_4			+8·5	+3·2

Forsøgets Nr.	Antal Gange som			
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4
a	1		1	2
b	1		2	1
c		3	1	
d	2	1		1

At Materialet har lidt af de samme Mangler som omtalt under Radrensningsforsøget er øjensynlig; men uagtet dette, synes det dog at pege i Retning af, at det senere Salpetertilskud har givet bedst Resultat.

Tager man af de paa Tab. II nævnte Afvigelser et Middeltal for hver Forsøgsrække faas følgende: a = $7^1/_2$ pCt., b = $7^1/_3$ pCt, c = 6 pCt. og d = $3^1/_4$ pCt. Afvigelse fra Middeltallet. Om man nu af disse Afvigelser, der staa i omvendt Forhold til Gødningudslaget, tør se en yderligere Bekræftelse paa, at Chilisalpeterets Virkninger har været bedre f. Ex. i Stykkerne d end i Stykkerne c, kan jeg ikke afgøre.

At et Gødningsmiddel iøvrigt i de fleste Tilfælde vil hjælpe til at danne en mere ensartet Afgrøde er vel forklarlig derved, at Gødningen fortrinsvis maa komme til at hjælpe paa de i Forvejen næringsfattigste Pletter. Et enkelt detailleret Gødningsforsøg offentliggjort 1897*) viser ret tydelig en saadan Aftagen i Afvigelsesprocenten med stigende Gødningsvirkning; men iøvrigt savner jeg detailleret Forsøgsmateriale til at være sikker paa en saadan Regel som, hvis den er til Stede, formentlig vil have en vis Betydning for Bedømmelsen af etaarige Forsøg af den her omhandlede Art.

Med Hensyn til selve de enkelte Afvigelser, da er disse jo i flere Tilfælde ret høje; men om Forsøget i denne Henseende er daarligere end Flertallet af de Forsøg, som Privatmænd eller enkelte Landboforeninger lade anstille, er vanskelig at sige, fordi der fra disse kun fremkommer Middeltallene, maaske med en Tilføjelse som, at Forsøgene var „vellykkede“ el. lign.

*) Tidsskrift for Landøkonomi S. 193—194.

Det lader sig vel ogsaa omdisputere om en stor Afvigelsesprocent i alle Tilfælde kan tages som et Bevis paa et Forsøgs Ubrugbarhed. Om Forsøget af den Grund maa kasseres eller ikke beror vistnok meget paa Forholdene og da navnlig paa, om der er en vis Regelmæssighed i Afvigelserne eller ikke.

Forsøget vil blive gentaget her 1900. Muligvis vil det da være bedst at gentage det paa to forskellige Steder af Hvedemarken, saaledes at der i alt Fald paa det ene Sted kan ventes et større Udslag for Salpeteret og derigennem et sandsynligvis skarpere fremtrædende Svar paa Spørgsmaalet.

Det er vel ogsaa sandsynligt, at Nedbørens Fordeling her vil vise sig at spille en betydelig Rolle.

Forsøg med Udryddelse af Agersennep ved Hjælp af Jærnvitriol.

I Udlandet, særlig i England og Frankrig, er som bekendt i de senere Aar prøvet et nyt Middel til Bekæmpelse af Agersennep. Erfaringen viste, at det ved Overbrusning med fortyndet Jærnsulfat eller Kobbersulfat var muligt at beskadige eller helt dræbe Agersennep uden samtidig i væsentlig Grad at beskadige Sæden, mellem hvilken Ukrudtet findes.

Af Forsøg fra England fremgaar det, at der har været prøvet forskellige Mængder og Styrkegrader, f. Ex.:

10	Pd.	Jærnsulfat	til	100	Pd.	Vand og	Overbrusn. m.	500	Pd.	pr. Td. Ld.
7—8	-	—	-	100	-	—	—	5—600	-	—
2—3	-	Kobbersulfat	-	100	-	—	—	3—600	-	—

Resultaterne angives noget forskellige efter disse Forsøg.

Ved Forsøget her blev der taget Sigte paa at søge bestemt dels Styrkegraden, dels Mængden af Opløsningen med samme Styrkegrad. Til Forsøget blev kun benyttet Jærnsulfat. Planen for Forsøgene ses af omstaaende Rids af Forsøgsmarken med vedføjede Opgivelser af de anvendte Mængder.

Oversprøjtningen blev foretaget under gunstige Vejrforhold (en vedholdende tør Periode) den 8. Juni; men dette Tidspunkt var vistnok noget senere end det burde have været. 8 Dage tidligere vilde Virkningen efter al Sandsynlighed have været bedre. Apparatet, med hvilket Sprøjtningen blev foretaget, bestod af en ganske lille Brandspøjte, paa hvilken der blev fæstet en lang, tynd Slange, i hvis yderste Ende der ind-

Plan for Forsøget med Agersennep.

5 Alen — 5 Alen — 14 Alen — 7 Alen

500 ℔ Vand

a_1 0 pCt.	b_1 8 pCt.	c_1 4 pCt.	d_1 12pCt.	b_3	c_3	a_3	b_4	d_3
				a_4	d_4	b_5	c_4	a_5
d_2	c_2	b_2	a_2	b_6	c_5	a_6	b_7	d_5
				a_7	d_6	b_8	c_6	a_8

8 pCt. Jærnsulfat

x_1 0 ℔	y_1 500 ℔	z_1 300 ℔	p_1 700 ℔	z_3	x_3	y_3	x_4	p_3
				x_5	p_4	x_6	y_4	x_7
p_2	z_2	y_2	x_2	p_5	x_8	y_5	x_9	z_4
				x_{10}	z_5	x_{11}	p_6	x_{12}

Forsøgene med Opløsningens Styrke
(for samme Vandmængde 500 Pd.)

d.	500 Pd. Vand med 12 pCt.	6	Forsøgsstykker
b.	500 - - - 8 -	8	—
c.	500 - - - 4 -	6	—
a.	Ingen Oversprøjtning	8	—

Forsøgene med Opløsningens Mængde
(for samme Styrkegrad 8 pCt.)

x.	Ingen Oversprøjtning	12	Forsøgsstykker
y.	500 Pd. Vand med 8 pCt.	5	—
z.	300 - - — 8 -	5	—
p.	700 - - — 8 -	6	—

sattes et fint Messingrør med meget lille Aabning. Forskellige andre Spredeapparater blev dog ogsaa prøvede. Med dette lille Apparat blev de 36 Stykker behandlede (se Planen). Til Sammenligning var indlagt 20 Stykker, som ingen Behandling fik. Spredningen var dog næppe fin nok, og forskellige Omstændigheder tyder paa, at det ikke netop saa meget kommer an paa Opløsningens Mængde som paa en fin Spredning.

Efter et Par Dages Forløb viste Virkningen sig, idet de behandlede Stykker i forskellig Grad viste sig mørkere end de ikke behandlede, og jo flere Dage, der hengik, desto tydeligere blev Forskellen, idet Planterne paa de andre Stykker mere og mere kom i Blomstring, medens de Planter, som var blevne tilstrækkelig ramte af Opløsningerne, mere og mere sygnede hen, idet de samtidig fik en mørkere Farve. Paa ingen af Forsøgsstykkerne var der nogen betydelig skadelig Virkning at se paa Kornet (Havre). Kun enkelte Blade havde mørke Pletter. Et enkelt Forsøgsstykke udenfor det egentlige Forsøgsareal fik ved gentagen Oversprøjtning ialt 1600 Pd. Opløsning med 10 pCt. Jærnsulfat. Havren tog vel herved nogen Skade, men samtidig forsvandt ogsaa alle Agersennepsplanter. En saa stor Vædskemængde prøvedes for om mulig at finde den højeste Mængde, som Havren kunde taale uden helt at ødelægges. Grænsen blev dog altsaa ikke naaet.

Det vilde have været ønskeligt, om der kunde være foretaget Vejning af Afgrøderne af behandlede og ikke-behandlede Stykker; men paa Grund af forskellige Omstændigheder og Vanskeligheder maatte dette opgives.

Paa de Steder, hvor Forsøget blev anstillet, foretoges nogle Tællinger af Agersennepsplanter. Resultatet var, at paa Steder, som var i særlig Grad befængte, fandtes i Gennemsnit 47 Planter pr. □ Fod. Paa „middelbefængte“ Steder fandtes 28 Planter pr. □ Fod, og paa Steder, hvor man paa Afstand vilde skønne, at der fandtes „nogle Planter hist og her“, fandtes dog ved nøjere Undersøgelse i Gennemsnit 7 Planter pr. □ Fod; men kun enkelte af disse vare i Blomstring. Paa de mest angrebne Pletter, hvor der var en særlig kraftig Bestand af Ukrudt, fandtes til Gengæld kun faa og smaa Havreplanter af et blegt Udseende.

Man vil dog næppe heraf kunne slutte, at Havren, dersom Ukrudtet ikke var der, vilde have været lige saa kraftig som i

den øvrige Mark; men at dog Kornets Trivsel i høj Grad blev hemmet er uden al Tvivl.

Da der, som anført, ikke kunde foretages nogen Vejning af Afgrøderne foretoges der dog en Art Prøve paa Virkningen, idet 2 Mand (jeg selv og en Medhjælper) fik hver sin Liste med Stykkernes Løbenumer. Vi gennemgik de 56 Forsøgsstykker og gav efter Skøn en Karakter for Virkningen paa hvert Stykke. Som Maalestok for Bedømmelsen valgtes Stykket p_2, der fik Karakteren mg×. Bedømmelsen viste en meget god Overensstemmelse. Middeltallene viste følgende Forhold:

Middel Karakter	Antal Stykker	Stykkernes Nr.	1 Td. Ld. Havre faaet		
			Pd. Opl.	pCt.	Ialt: Jærnvitriol Pd.
mg	6	p.	700	8	56
mg÷	6	d.	500	12	60
g×	13	y. og b.	500	8	40
g÷	6	c.	500	4	20
tg×	5	z.	300	8	24

Det synes heraf at fremgaa, at Vandmængden spiller en forholdsvis større Rolle end det procentiske Jærnindhold, idet Stykkerne p og c har vist bedre Virkning end Stykkerne d og z, skønt sidstnævnte har faat højere absolut Mængde Jærnsulfat.

Skønt nu Virkningen af 700 Pd. Opløsning med 8 pCt. ved dette Forsøg var meget god, tyder dog det omtalte Forhold paa, at det muligvis vilde være rettest at gaa lidt lavere med pCt. og samtidig lidt højere med anvendt Mængde, at altsaa det bedste Resultat antagelig vil naas ved 6—7 pCt. Jærnsulfat i 900—1000 Pd. Vand. Til en Td. Ld. vil der altsaa medgaa ca. 60 Pd. Jærnsulfat, hvilket til Prisen 3—4 Kr. pr. 100 Pd. bliver $1^1/_2$—2 Kr. Udgift. Sandsynlig er det vel ogsaa, at dersom der kan naas til større Fællesforetagender af den Art, vil Prisen betydelig formindskes ved Indkøb af større Partier paa én Gang.

Om nu dette Middel alene er i Stand til at optage Kampen og besejre den besværlige Agersennep er tvivlsomt; men at

det er et meget virksomt Middel imod samme, synes Forsøgene foreløbig at tyde paa.

Da det viser sig, at Jærnsulfat ved Opløsning i almindelig Kildevand hurtig delvis omdannes og derved taber noget af sin ødelæggende Virkning, har jeg prøvet at opløse det i Vand, som havde været i Kog i ca. 10 Minutter; herved indskrænkedes Omdannelsen til skønsvis 1/4 af, hvad der finder Sted i det ukogte Vand. I destilleret Vand kunde ingen Omdannelse iagttages.

Dette Forhold vil dog i Praxis næppe kave nogen Betydning, da der skal bruges saa store Vandmængder, og Sulfatet selv er saa billigt, at den Besparelse, der ved denne Fremgangsmaade kunde naas, vilde ophæves eller overstiges af Omkostningerne og Arbejdet ved Opvarmning.

TIDSSKRIFT

FOR

LANDBRUGETS PLANTEAVL.

HOVEDORGAN

FOR

STATENS FORSØG OG UNDERSØGELSER

VEDRØRENDE

MARKENS AVLSPLANTER.

REDIGERET

AF

E. ROSTRUP.

SYVENDE BIND

KJØBENHAVN.

TH. LINDS BOGHANDEL.

TRYKT HOS J. JØRGENSEN & CO. (M. A. HANNOVER)

1901.

INDHOLD.

Side

Meddelelser om de af det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg udførte Dyrkningsforsøg med Byg i 1899. Ved Chr. Sonne 1
Oversigt over Landbrugsplanternes Sygdomme i 1899. Af E. Rostrup 13
Om Lovforanstaltninger mod Snyltesvampe og Ukrudt. Af E. Rostrup 33
Diskussion i det kgl. danske Landhusholdningsselskab i Anledning af de to ovenfor refererede Foredrag 41
Plan for Statens Forsøg i Plantekultur for Finansaaret 1900—1901 .. 55
Beretning fra Forsøgsstationen ved Tystofte for Aaret 1899. Ved N. P. Nielsen 97
Beretning fra Forsøgsstationen ved Askov for Aaret 1899. Ved Fr. Hansen 114
Beretning fra Forsøgsstationen ved V. Hassing (Knoldgaard) for Aaret 1899. Ved A. J. Hansen 118
Beretning angaaende de ambulante Rodfrugtforsøg samt Statens Rodfrugtforsøg i Almindelighed for Aaret 1899. Ved L. Helweg.... 121
Beretning fra Forsøgsstationen ved Lyngby for Aaret 1899. Ved K. Hansen 126
Saatidens Indflydelse paa Fremkomsten af Støvbrand hos Havre. Af F. Kølpin Ravn 142
Markforsøg paa Næsgaard i 1900. Ved A. B. Vestergaard........ 149
Dyrkningsforsøg med Rodfrugtvarieteter og Rodfrugtstammer. Ved L. Helweg.......... 158

Meddelelser

om de af det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Maltbyg- og Hvedeudvalg udførte Dyrkningsforsøg med Byg i Sommeren 1899 samt Oversigt over 17. Udstilling af de ved Forsøgene indvundne Bygprøver.

Ved Forsøgsleder **Chr. Sonne.**

Maltbygudvalgets Bygdyrkningsforsøg have i Sommeren 1899 været begrænsede til Forsøg af den sædvanlige Art paa Udvalgets 5 faste Forsøgsstationer: Brattingsborg, Wedellsborg, Kristiansminde, Gjorsløv og Knuthenborg Avlsgaard. Udvalgets hidtil praktiserede aarlige Fordeling af Saabyg af forskellige Sorter til sammenlignende Dyrkning i mindre Jordbrug har nemlig for 1899 været afløst af en ret omfattende tilsvarende Fordeling af Saahvede (Squarehead, 1. Aars Avl efter Stamsæd), ved hvilken Udvalgets Midler til saadan Fordeling af Saasæd for nævnte Regnskabsaars Vedkommende ere blevne fuldt ud beslaglagte.

Forsøgene paa hver af de 5 faste Forsøgsstationer omfattede som sædvanlig et ca. 2 Tdr. Ld. stort Areal, i hvilket der Aaret forud havde været dyrket Hvede, og hvori udsaaedes 36 forskellige Prøver 2radet og 4 Prøver 6radet Byg.

De 2rad. Bygsorter vare følgende:

1. Prenticebyg, Skånska Frøkontoret
2. do. Markfrøkontoret
3. do. Svalöf
4. Prinsessebyg, Svalöf
5. Prenticebyg, Lyngby
6. Chevalierbyg, Svaløf
7. do. Skånska Frøkontoret
8. Jarman's Golden Chevalier
9. Hallettsbyg
10. Kinverbyg
11. Steensgaardsbyg
12. Lyngebækgaardsbyg
13. Lerchenborgbyg, Elsass
14. Gml. Lerchenborgbyg
15. Holstensk Byg
16. Wrinch's premier Byg
17. Webb's golden grain
18. do. do. melon
19. Heine's Challenge
20. Heine's Gold foil
21. Golden drops Byg
22. Juvelbyg
23. Montanabyg
24. Webb's beardless
25. Bestehorn's Kejserbyg
26. Webb's burton malting
27. Golden melon
28. Goldthorpebyg
29. Erh. Frederiksen's Krysningsbyg A.
30. do. do. B.
31. Svalöf's Imperialbyg
32. Norsk do.
33. Erh. Frederiksen's do.
34. Webbs new universal Byg
35. Hjortholms engelske Byg
36. Svalöfs Svanhalsbyg

Afd. I. Forsøg paa de 5 faste Forsøgsstationer med 3dje Uge af April 1899 paa 4 Parceller á $^{1}/_{100}$ Td. Ld. Saa-

Løbe-Nr.	Bygsort	Gnmsnit. af de 5 Forsøgsst.'s Afgr.						
		Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet				
				Points				
		Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.
1	Prenticebyg, Skånska Frøkontoret . . .	3216	3476	6·8	5·2	5·4	17·4	115·7
2	— Markfrøkontoret	3260	3470	6·8	5·2	5·6	17·6	115·9
3	— Svalöf	3119	3347	6·8	5·2	5·4	17·4	116·4
4	Prinsessebyg, Svalöf	3330	3336	7·0	5·6	5·6	18·2	116·4
5	Prenticebyg, Lyngby	3297	3247	7·0	5·6	5·6	18·2	116 7
6	Chevalierbyg, Svalöf	3027	3328	6·6	6·6	6·2	19·4	116·5
7	— Skånska Frøkontoret . . .	3061	3409	6·6	6·8	5·8	19·2	116·1
8	— Golden, Jarman's	2951	3305	6·8	6·8	5·8	19·4	115·5
9	Hallettsbyg	2928	3332	6·6	6·8	6·4	19.8	116
10	Kinverbyg	3076	3327	6·4	6·6	5·8	18·8	115·8
11	Steensgaardsbyg	3011	3358	6·4	6·6	5·8	18·8	116·1
12	Lyngebækgaardsbyg	3139	3441	6·0	6·2	5·8	18·0	116·5
13	Lerchenborgbyg, Elsass	3156	3596	6·0	6·4	5·8	18·2	115·6
14	— gml.	3207	3597	6·2	6·4	5·8	18·4	116·5
15	Holstensk Byg	3116	3488	6·0	6·0	5·8	17·8	117·3
16	Wrinch premier Byg	3193	3593	6·8	6·4	5·8	19·0	116·7
17	Webbs golden grain	3066	3609	6·4	6·6	6·0	19·0	116·1
18	— — melon	3140	3407	6·6	6·6	6·0	19·2	115·4
19	Heines Challenge	3158	3438	6·6	6·6	6·2	19·4	115·5
20	— gold foil	3079	3280	6·6	6·6	6·0	19·2	115·4
21	Golden drops	3082	3503	6·6	6·6	6·0	19·2	115·2
22	Juvelbyg	2879	3324	6·6	6·4	6·0	19·0	114
23	Montanabyg	2990	3465	7·0	7·0	6·8	20·8	115·1
24	Webbs beardless	2675	3326	6·4	6·8	6·2	19·4	111·2
25	Bestehorns Kejserbyg	2817	3329	6·2	6·4	5·8	18·4	111·2
26	Webbs burton malting	2757	3396	6·0	6·6	6·0	18·6	111·6
27	Golden melon.	2831	3515	6·0	6·6	6·4	19·0	112
28a	Goldthorpebyg, Saamgd. 150 Pd. pr. Td. Ld.	2734	3433	6·4	7·4	6·8	20·6	112
28b	— — 175 —	2849	3484	6·4	7·4	6·8	20·6	112·1
28c	— — 200 —	2828	3390	6·4	7·4	6·8	20·6	111·2
28d	— — 225 —	2765	3273	6·6	7·4	6·8	20·8	111·3
29	Erh. Frederiksens Krysningsbyg A . . .	2320	2986	6·0	6·4	5·8	18·2	112·1
30	— — B . . .	2280	3035	5·8	5·6	5·4	16·8	112·8
31	Imperial, Svalöf	1995	2486	6·0	6·8	6·0	18·8	107·8
32	— norsk	2125	2666	6·0	6·6	5·8	18·4	109·5
33	— Erh. Frederiksen	2058	2524	6·0	6·6	5·8	18·4	108·9
34	Webbs new universel.	2348	2952	6·4	6·4	6·0	18·8	114·1
35	Hjortholms engelske Byg	2672	3297	6·0	6·4	5·8	18.2	111·9
36	Svalöfs Svanhalsbyg	2577	3016	6·2	6·4	5·8	18·4	111·9

2radet Byg. Hver Bygprøve er paa hver Forsøgsstation radsaaet i mængden er — hvor ikke andet er angivet — 175 Pd. pr. Td. Ld.

Wedellsborg, Fyen							Brattingsborg, Samsø							Løbe-Nr.
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					
		Points							Points					
Korn. Pd.	Halm Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.	Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.	
2988	2713	7	5	6	18	119	4063	4700	6	5	5	16	114·5	1
3005	2820	7	5	6	18	119	3865	4625	6	5	5	16	114	2
2913	2913	7	5	6	18	119·5	3823	4400	6	5	5	16	115	3
3175	2900	7	6	6	19	118·5	4048	4350	7	5	5	17	116	4
2953	2823	7	6	6	19	119	4048	4075	7	5	5	17	116	5
2793	2708	7	7	7	21	119	3565	4325	6	6	5	17	114	6
2875	2875	7	7	6	20	120·5	3733	4525	6	6	5	17	115	7
2848	2753	7	7	6	20	118·5	3643	4675	6	6	5	17	112	8
2813	2763	7	7	7	21	119·5	3565	4675	6	6	5	17	112·5	9
2663	2738	7	6	6	19	119·5	3672	4525	6	6	5	17	113·5	10
2845	2755	7	7	6	20	118	3585	4500	6	6	5	17	115	11
2898	2878	6	7	6	19	118	3845	4725	5	6	5	16	113·5	12
2670	2880	7	6	6	19	118·5	3690	4850	5	6	5	16	112	13
2948	2928	7	6	6	19	118·5	3805	4475	6	6	5	17	115·5	14
2823	2708	6	6	6	18	118·5	3418	4425	5	6	5	16	116	15
2963	2863	7	7	6	20	120	3540	4325	6	6	5	17	115·5	16
2983	2693	7	7	7	21	120·5	3235	4150	5	6	5	16	114	17
3098	2553	7	7	7	21	118·5	3258	3825	6	6	5	17	115·5	18
2925	2550	7	7	7	21	119·5	3392	3875	6	6	5	17	114	19
2898	2408	7	7	6	20	118·5	3343	4075	6	6	5	17	114·5	20
2873	2658	7	7	7	21	118·5	3420	4425	6	6	5	17	114	21
2480	2470	7	7	6	20	117	3020	4250	6	6	5	17	112	22
2600	2575	8	8	7	23	119·5	3305	4575	6	6	7	19	112·5	23
2173	2478	7	7	6	20	114	3038	4500	5	7	5	17	108	24
2200	2275	7	7	6	20	114	3057	4225	5	6	5	16	109	25
2183	2398	6	7	6	19	115·5	3195	5000	5	6	5	16	107	26
2170	2405	6	7	6	19	116	3160	4750	5	6	6	17	109	27
2148	2678	7	8	7	22	115	2933	4475	5	7	6	18	108	28a
2193	2458	7	8	7	22	115·5	3218	4925	5	7	6	18	109	28b
2278	2423	7	8	7	22	114·5	3195	4375	5	7	6	18	108	28c
2085	2315	7	8	7	22	114·5	2938	4225	5	7	6	18	108	28d
1738	2188	6	7	6	19	113	2205	3700	5	6	5	16	110	29
2070	2330	6	6	6	18	116	1970	3425	5	6	5	16	110	30
1173	1478	6	7	6	19	108	2010	2725	5	7	5	17	104·5	31
1203	1598	6	7	6	19	109·5	2210	3200	5	7	5	17	107	32
1388	1563	6	7	6	19	110	2258	3150	5	6	5	16	107	33
2155	2370	7	7	6	20	117	2738	3975	6	6	5	17	112	34
2133	2542	6	7	6	19	114·5	2660	4075	6	5	5	16	112	35
1808	2697	7	7	6	20	115·5	2750	3375	6	6	5	17	111	36

Afd. I. Forsøg paa de 5 faste Forsøgsstationer med 3dje Uge af April 1899 paa 4 Parceller à $^1/_{100}$ Td. Ld. Saa-

Løbe-Nr.	Bygsort	Gjorsløv, Sjælland						
		Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet				
		Korn. Pd.	Halm. Pd.	Points				Hollandsk Vægt. Pd.
				Form	Farve	Kvalitet	Ialt	
1	Prenticebyg, Skånska Frøkontoret	3593	4500	7	5	5	17	112·2
2	— Markfrøkontoret	3618	4140	7	5	5	17	112
3	— Svalöf	3413	4043	7	5	5	17	113·9
4	Prinsessebyg, Svalöf	3478	4202	7	6	5	18	113·1
5	Prenticebyg, Lyngby	3570	3713	7	6	5	18	113·4
6	Chevalierbyg, Svalöf	3205	3875	6	7	6	19	116
7	— Skånska Frøkontoret	3173	4045	6	7	6	19	113·6
8	— Golden, Jarman's	3225	3920	7	7	6	20	114·7
9	Hallettsbyg	3007	3750	6	7	7	20	116
10	Kinverbyg	3082	3907	6	7	6	19	115
11	Steensgaardsbyg	3112	3875	6	6	6	18	113·9
12	Lyngebækgaardsbyg	3195	3795	6	6	6	18	116·1
13	Lerchenborgbyg, Elsass	3333	4152	6	7	6	19	114·8
14	— gml.	3220	3945	6	7	6	19	114·8
15	Holstensk Byg	3265	4000	6	7	6	19	117·5
16	Wrinch premier Byg	3440	4050	7	6	6	19	115·2
17	Webbs golden grain	3183	4543	6	7	6	19	114·4
18	— — melon	3463	3988	6	7	6	19	113·9
19	Heines Challenge	3448	4178	6	7	6	19	114·8
20	— gold foil	3253	3598	6	7	7	20	113
21	Golden drops	3283	3868	6	7	6	19	113
22	Juvelbyg	3193	3800	6	6	6	18	112·1
23	Montanabyg	3235	3808	7	7	6	20	112·6
24	Webbs beardless	3023	3620	6	7	7	20	107·9
25	Bestehorns Kejserbyg	3023	3788	6	6	6	18	107·3
26	Webbs burton malting	3010	3833	6	7	6	19	109·6
27	Golden melon	3208	4035	6	7	7	20	108·9
28a	Goldthorpebyg, Saamgd. 150 Pd. pr. Td. Ld.	3080	4223	7	7	7	21	109·7
28b	— — 175 —	3225	4223	7	7	7	21	110·5
28c	— — 200 —	3080	4315	6	7	7	20	108·9
28d	— — 225 —	3278	3978	7	7	7	21	111·3
29	Erh. Frederiksens Krysningsbyg A	2713	3685	6	6	6	18	113·7
30	— — B	2525	3563	6	5	5	16	111·5
31	Imperial, Svalöf	2438	3330	6	7	6	19	106
32	— norsk	2473	3518	6	6	6	18	107·1
33	— Erh. Frederiksen	2330	3645	6	7	6	18	108·2
34	Webbs new universal	2790	3348	6	6	6	18	113·8
35	Hjortholms engelske Byg	3158	3900	6	7	6	19	109·5
36	Svalöfs Svanhalsbyg	3208	3658	6	6	6	18	112·2

2radet Byg. Hver Bygprøve er paa hver Forsøgsstation radsaaet i mængden er — hvor ikke andet er angivet — 175 Pd. pr. Td. Ld.

Kristiansminde, Jylland							Knuthenborg Avlsgaard, Lolland							Løbe-Nr.
Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					Udbytte pr. Td. Ld.		Kvalitet					
		Points							Points					
Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.	Korn. Pd.	Halm. Pd.	Form	Farve	Kvalitet	Ialt	Hollandsk Vægt. Pd.	
2800	2825	7	6	6	19	117	2635	2640	7	5	5	17	116	1
3050	3075	7	6	6	19	118	2760	2690	7	5	6	18	116·5	2
2688	2588	7	6	6	19	117	2760	2790	7	5	5	17	116·5	3
2913	2238	7	6	6	19	117·5	3035	2990	7	5	6	18	117	4
2862	2550	7	6	6	19	117	3050	3075	7	5	6	18	118	5
2812	2638	7	7	7	21	117·5	2758	3093	7	6	6	19	116	6
2800	2700	7	7	6	20	116·5	2725	2900	7	7	6	20	115	7
2350	2338	7	7	6	20	116	2688	2838	7	7	6	20	116·5	8
2575	2525	7	7	7	21	115·5	2680	2945	7	7	6	20	116·5	9
2775	2525	7	7	6	20	117	2938	2938	6	7	6	19	114	10
2550	2500	7	7	6	20	117	2965	3160	6	7	6	19	116·5	11
2825	2762	7	6	6	19	117	2933	3043	6	6	6	18	118	12
2825	2912	6	7	6	19	116·5	3062	3188	6	6	6	18	116	13
2862	3112	6	7	6	19	117·5	3200	3525	6	6	6	18	116	14
2813	2825	7	6	6	19	117.5	3263	3487	6	5	6	17	116·5	15
2825	3050	7	7	6	20	117	3198	3678	7	6	6	19	116	16
2675	2675	7	7	6	20	115·5	3253	3985	7	6	6	19	116	17
2712	3138	7	7	6	20	115	3170	3530	7	6	6	19	114	18
2850	3038	7	7	7	21	116	3175	3550	7	6	6	19	113	19
2862	2938	7	7	6	20	116	3040	3385	7	6	6	19	115	20
2713	3187	7	7	6	20	115·5	3120	3380	7	6	6	19	115	21
2675	2725	7	7	7	21	115	3028	3373	7	6	6	19	114	22
2862	3187	7	7	7	21	116·5	2948	3178	7	7	7	21	114·5	23
2300	2575	7	7	7	21	112	2843	3458	7	6	6	19	114	24
2500	2538	7	7	6	20	111·5	3305	3820	6	6	6	18	114	25
2550	2625	7	7	7	21	112	2845	3130	6	6	6	18	114	26
2688	2963	7	7	7	21	112	2928	3423	6	6	6	18	114	27
2613	2538	7	8	7	22	113	2898	3253	6	7	7	20	115	28a
2675	2600	7	8	7	22	112	2935	3215	6	7	7	20	113·5	28b
2762	2712	7	8	7	22	112	2825	3125	7	7	7	21	112·5	28c
2825	2825	7	8	7	22	111·5	2705	3020	7	7	7	21	115	28d
2500	2600	6	7	6	19	111	2445	2755	7	6	6	19	113	29
2325	2925	6	6	6	18	112	2510	2890	6	5	5	16	114·5	30
1900	2400	6	7	7	20	108	2455	2495	7	6	6	19	112·5	31
2237	2312	6	7	6	19	110	2500	2700	7	6	6	19	114	32
1950	1875	6	7	6	19	107·5	2363	2388	7	6	6	19	112	33
2150	2575	6	7	7	20	113·5	1908	2493	7	6	6	19	114	34
2687	2787	6	7	6	19	110·5	2720	3180	6	6	6	18	113	35
2412	2188	6	7	6	19	111·5	2713	3163	6	6	6	18	109·5	36

Saasæden af ovennævnte Prøve Nr. 5, Lyngby Prenticebyg, var leveret af Statskonsulent K. Hansen, Lyngby, hvem Tilvejebringelsen af denne nye Stamme af Prenticebyg skyldes. Af Prøverne 34, 35 og 36 leveredes Saasæden henholdsvis fra England, Hjortholm pr. Rudkøbing samt Svalöf, medens Knuthenborg Avlsgaard leverede Saasæden af Nr. 28 og Hr. Erh. Frederiksen af Nr. 29 og 30. Saasæden af de øvrige 29 Sorter saavelsom af det nedenfor nævnte 6rad. Byg. var produceret under ensartede Dyrkningsvilkaar af Lærer Rasm. Larsen, Vejenbrød pr. Hørsholm.

Ligesom i 1898 blev i 1899 Besaaningen af Forsøgsarealerne paa Grund af det sene Foraar og den betydelige Nedbør i April Maaneds første Halvdel foretaget en halv Snes Dage senere end ellers normalt. Medens Besaaningen nemlig sædvanlig har kunnet foretages i April Maaneds 2. Uge, blev den iaar først udført i Dagene 18.—20. April. Dog var der paa Kristiansminde iværksat Besaaning af en mindre Del af Forsøgsarealet allerede den 8. April. Den paagældende Del af Forsøgsarealet blev imidlertid strax efter Besaaningen stærkt hjemsøgt af Krager, hvorfor Afgrøderne herfra ikke ere medtagne i omstaaende Tal for Kristiansmindes Forsøgsmark, som derfor fremtræder som Gennemsnit af 3 eller 2 — i Stedet for som normalt af 4 — Parallelparceller.

Iøvrigt radsaaedes de enkelte Bygprøver paa hver Station i 4 Parallelparceller à $^1/_{100}$ Td. Ld. — 28 Alens Længde og 5 Alens Brede. Rækkeafstanden var c. 6″ og Saamængden 175 Pd. pr. Td. Ld. For Goldthorpebyggets Vedkommende benyttedes imidlertid tillige Saamængderne 150—200 og 225 Pd. pr. Td. Ld.

De 6rad. Bygprøver vare følgende:

1.	6radet Byg,	Erh. Frederiksen.
2.	do.	Tystofte.
3.	do.	Svalöf.
4.	do.	Kæmpebyg.

Ogsaa det 6rad. Byg radsaaedes med 175 Pd. pr. Td. Ld. paa Parceller à $^1/_{100}$ Td. Ld. Det paagældende Forsøgsareal var foraarspløjet og tilført en Gødningsmængde svarende til 50 Pd. Fosforsyre, 50 Pd. Kali og 50 Pd. Kvælstof pr. Td. Ld.

— Kvælstoffet tilført som Chilisalpeter, hvoraf de $^2/_3$ gaves som Overgødning, udsaaet ad 2 Gange med 14 Dages Mellemrum. Udsæden af det 6rad. Byg foregik iøvrigt til 3 Tidspunkter med 14 Dages Mellemrum og saaledes, at den første Udsæd foretoges samtidig med den ovenfor angivne Udsæd af det 2rad. Byg. Denne Del af Bygforsøget var anlagt som Dobbeltforsøg. Paa hver af de 5 Forsøgsstationer forefandtes saaledes 24 Enkeltparceller med 6rad. Byg og 156 Enkeltparceller med 2rad. Byg. Ialt omfattede altsaa Bygforsøget paa de 5 Stationer 900 Enkeltparceller.

Udviklingen af det 6rad. Byg, navnlig af de senere saaede Forsøgsserier, var paa flere af Forsøgsstationerne mindre tilfredsstillende, hvilket fornemmelig maa tilskrives Saabyggets daarlige Spiring i den ved Saaningen stærkt udtørrede Jord. Medens første Udsæd af de 4 6rad. Sorter gennemgaaende paa alle Stationer gav et normalt godt Udbytte, var i Henhold til foranførte nogle Stationers Afgrøder af det senere saaede Byg at anse for delvis mislykkede, hvorfor de fra Forsøget med 6rad. Byg indvundne Forsøgsresultater ikke ere medtagne i omstaaende skematiske Oversigt.

Som sædvanlig er det fra Udvalgets Bygdyrkningsforsøg indvundne Materiale bleven underkastet en kvalitativ Bedømmelse, og saaledes, at der af hver Forsøgsstations analoge Parallelparcellers Afgrøde er udtaget til Bedømmelse 1 Gennemsnitsprøve, eller 51 Bygprøver fra hver af de 5 Stationer. Medens Bedømmelsen af Udvalgets Bygforsøgsmateriale i en Række af Aar velvilligt er bleven foretaget af en Jury, bestaaende af D'hrr. Grosserer S. Plum, Lektor W. Johannsen samt Købmand Majus Thorsen, har Udvalget at beklage ved Sidstnævntes i indeværende Efteraar indtrufne Død at være unddraget en fagkyndig og stedse med interesseret Beredvillighed ydet Medvirkning ved Bedømmelsen, som Udvalget i høj Grad paaskønnede.

Som i de foregaaende Aar er benyttet følgende Bedømmelsessystem.

Klasse	1.	Extrafint	Maltbyg	Minimum	20	Point
—	2.	Fint	—	—	16	—
—	3.	Smukt	—	—	12	—
—	4.	Godt	—	—	10	—

Klasse 5.	Maltbyg Minimum	8	Point
— 6.	Almindelig Handelsvare Minimum	5	—
— 7.	Simplere — —	3	—

Omstaaende tabellariske Oversigt indeholder de forskellige Data vedrørende de enkelte Forsøgsafgrøders Forhold i kvantitativ og kvalitativ Henseende. Endvidere er Gennemsnittet af de 5 Forsøgsstationers Afgrøde angivet for hver enkelt Bygsorts Vedkommende. Navnlig de paagældende Gennemsnitstal for de enkelte Bygsorters Kornudbytte, sammenholdte med Gennemsnittet af Sorternes ved Bedømmelsen tildelte samlede Pointstal for Kvaliteten, ville vel nærmest tiltrække sig Opmærksomhed som den naturlige Maalestok for de enkelte Bygsorters indbyrdes Dyrkningsværdi i Forhold til de Vejrforhold, som den paagældende Aargang bød paa.

I saa Henseende maa jo imidlertid erindres, at Sommeren 1899 var overmaade tør. Hosstaaende Oversigt over Regnmængden i Byggets Væxtperiode paa de enkelte Forsøgsstationer i afvigte Sommer gør Rede for Forholdene i saa Henseende.

Oversigtens nederste Talrækker der vise den samlede Regnmængde paa de respektive Forsøgsstationer i de sidste 4 Aar i Byggets Væxtperiode fra medio April til Slutningen af Juli, godtgøre det absolute Modsætningsforhold mellem Nedbørsforholdene i de to sidst afvigte Aar, og bekræfte endvidere den almindelige Opfattelse, at den samlede Regnmængde i den paagældende Periode af 1899 repræsenterede et ganske usædvanlig knapt Minimum.

Paa den ene Side er det givet, at de Forsøgsresultater, der under disse nærmest abnorme Nedbørsforhold ere fremkomne ved den stedfundne sammenlignende Dyrkning af et større Antal Bygsorter kunne synes egnede til at accepteres med en vis Varsomhed, idet man paa Forhaand vil være tilbøjelig til at frakende dem Betydning som Udtryk for de enkelte Bygsorters Dyrkningsværdi under normale Vejrforhold. Men paa den anden Side maa man ved at sammenholde de paagældende analoge Forsøgsresultater fra henholdsvis det

Nedbørsforholdene i Sommeren 1899 paa Wedellsborg, Brattingsborg, Kristiansminde, Gjorsløv og Knuthenborg Avlsgaard.

	Regnmængde maalt paa				
	Wedellsborg	Brattingsborg	Kristiansminde	Gjorsløv	Knuthenborg Avlsgaard
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Ugen 1. April til 8. April . . .	24·8	12·0	27·1	7·9	24·8
— 9. — 15. — . . .	18·2	21·1	21 8	24·4	15·2
— 16. — 22. — . . .	3·5	12·1	5·0	5·2	1 2
— 23. — 29. — . . .	1·2	3·0	5·5	12·8	1·8
— 30. — 6. Maj	2·2	1·0	2·2	21·1	1·8
— 7. Maj til 13. —	2·3	2·7	10·5	7·0	3·5
— 14. — 20. —	15·3	17·9	13·6	6.3	7·8
— 21. — 27. —	15·9	9·3	16·2	4·9	10·6
— 28. — 3. Juni . . .	"	"	"	"	0·5
— 4. Juni til 10. — . . .	0.8	"	"	0 5	"
— 11 — 17. — . . .	"	1·4	"	3·2	1·8
— 18. — 24. — . . .	"	"	"	"	"
— 25. — 1. Juli. . . .	10·2	24·2	11·8	9.7	16·5
— 2. Juli til 8. —	16·4	4·9	4·9	11·9	9·1
— 9. — 15. —	"	"	11·4	"	"
— 16 — 22. —	"	4·2	3·0	4·1	15·8
— 23. — 30. —	8·7	6·3	11·5	5·0	10·1
Ialt fra 16. April til 30. Juli 1899	76·5	87·0	95·6	91·7	80·5
I samme Periode 1898	203·0	188·0	263·0	279·7	266·1
— 1897	146·1	159·4	167·9	166·1	213 3
— 1896	128·4	100·1	112.7	"	96·6

vaade Aar 1898 og fra det tørre Aar 1899 nærmest undres over, at der dog for disse 2 vidt forskellige Aarganges Vedkommende i alt væsentligt findes god Overensstemmelse m. H. t. Rangforordningen af de forskellige Bygsorters og Byggruppers Dyrkningsværdi saavel i kvantitativ som i kvalitativ Henseende. For begge Aarganges Vedkommende staar nemlig i Henseende til Kornudbytte Prenticeformerne højest, derefter Chevalierformerne, saa Goldthorpetypen (Mellemformerne mellem Imperialbyg og Nikkende Byg) og endelig Imperialbygget

med det laveste Kornudbytte. Og hvad angaar Kvaliteten staar i begge Aargange Goldthorpeformerne — navnlig selve Goldthorpebygget — højst, samtidig med at Prenticeformerne vise det laveste Tal for Kvaliteten. Medens altsaa de paagældende Byggrupper i alt væsentligt rangere ens i begge disse Aargange, bør dog — jvfr. hosstaaende tabellariske Oversigt — anføres, at i det vaade Aar 1898 var Forskellen mellem Prenticegruppens og Chevaliergruppens Kornudbytte paa den ene og de øvrige Gruppers Kornudbytte paa den anden Side kendelig mindre fremtrædende end i den tørre Sommer 1899. Og navnlig har, som det ses, Imperialbygget og Krysningsbygget ved afvigte Sommers tørre Karakter lidt en fremtrædende Nedgang i Kornudbytte sammenlignet med de andre Sorter.

Nedenstaaende Oversigt viser det gennemsnitlige Dyrkningsresultat for Aarene 1898 og 1899 af de Bygsorter og Bygstammer, som forefandtes i begge Aarganges Forsøg. For hver af disse Aarganges Vedkommende er det gennemsnitlige Kornudbytte for Prenticegruppen tillige angivet ved Tallet 100 og det tilsvarende Tal for de øvrige Grupper anført i Forhold dertil.

		1898			1899		
	Antal Sorter og Stammer i de enkelte Grupper.	Kornudbytte pr. Td. Ld. Pd. absolut	Kornudbytte pr. Td. Ld. Pd. Forholdstal	Ialt Points	Kornudbytte pr. Td. Ld. Pd. absolut	Kornudbytte pr. Td. Ld. Pd. Forholdstal	Ialt Points
Prenticeformer . . .	4	2711	100	14·65	3231	100	17·65
Chevalierformer . . .	17	2616	96·5	16·48	3081	95·4	19·04
Goldthorpeformer . .	6	2454	90·5	17·13	2801	87·0	19·17
Krysningsbyg	2	2400	88·5	15·30	2300	71·2	17·50
Imperialbyg	3	2067	76·2	17·20	2059	63·7	18·53

Iøvrigt maa det nærmest hilses med Tilfredshed, at Forsøgene godtgøre, at de Bygsorter, som i et udpræget vaadt Aar give det største Kærneudbytte, ogsaa i et saa tørt Aar som 1899 bevare deres paagældende Overlegenhed overfor de øvrige Sorter. Thi herved er jo i Virkeligheden tilvejebragt den ønskelige Forudsætning for, at man er i Stand til at kunne vælge til Dyrkning Bygsorter, som formaa at opretholde en fremtrædende Dyrkningsværdi uanset Aargangens Karakter. Og det bør i denne Forbindelse fremhæves, at Bygudvalgets mangeaarige sammenlignende Dyrkningsforsøg med et

større Antal Bygsorter vise særdeles god Overensstemmelse fra Aar til Aar, idet de enkelte Sorters indbyrdes Dyrkningsværdi kun i forholdsvis ringe Grad synes paavirket af den enkelte Aargangs særlige Karakter m. H. t. Nedbørsmængde og øvrige Vejrforhold. De omstaaende Oversigter over det fleraarige Gennemsnitsudbytte af en Del andre Bygsorter, ville, sammenholdte med de allerede fremdragne Gennemsnitstal for 1898 og 1899, godtgøre dette.

I afvigte Aars Forsøg er for første Gang medtaget det af Statskonsulent K. Hansen ved Udvalg tiltrukne „Lyngby Prenticebyg“. Som det fremgaar af Tallene i omstaaende Tabel har dette Byg og den tilsvarende renavlede Stamme fra Svalöf givet det højeste Foldudbytte blandt samtlige sammenlignede Bygsorter, og de have samtidig hermed præsteret en noget bedre Kvalitet end de under Forsøgene inddragne 3 almindelige Prenticestammer. Da Tiltrækningen af disse renavlede Prenticestammer har havt en faktisk opnaaet Kvalitetsforbedring af Prenticeavlen for Øje, er det meget tilfredsstillende, at den paagældende Renavl tillige synes at have virket befordrende paa Kornudbyttet — et Forhold, som man maa haabe, at de kommende Aars Forsøgsresultater yderligere ville stadfæste.

Hosstaaende Oversigt viser os det 5-aarige gennemsnitlige Kornudbytte og det kvalitative Pointstal af 14 Bygsorter, dyrkede i Udvalgets Forsøgsmarker i de sidste 5 Aar. Hvert Tal repræsenterer Gennemsnittet af ca. 100 Parcellers Afgrøde.

	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Kvalitet Points
Prenticefrø, Markfrøkontoret . .	3060	14·4
Lerchenborgbyg, gml.	2897	15·0
— Elsass	2881	15·1
Wrinch's premier Byg	2863	15·6
Steensgaardsbyg	2833	15·6
Kinverbyg	2833	15·5
Chevalierbyg, Svalöf	2827	15·6
Holstensk Byg	2826	15·0
Golden drops Byg	2818	15·7
Hallettsbyg	2759	15·6
Goldthorpebyg	2656	17·8
Juvelbyg	2639	15·2
Golden melon Byg	2553	15·4
Imperialbyg, dansk	2192	16·1

Ganske interessant er det at se disse Tal bekræfte den blandt Bygproducenterne i vort Lands gode Maltbygegne ret almindelig udbredte Anskuelse, at Prenticebyg normalt giver ca. 1 Fold mere end Chevalierbyg — hvortil samtlige ovennævnte Bygstammer fra Lerchenborgbyg til Hallettsbyg ere at henregne — medens Chevalierbygget normalt giver c. 1 Fold mere end Goldthorpebyg. Og det maa synes, at de ovennævnte Tal frembyde et ret brugbart Grundlag for Afgørelsen af Spørgsmaalet om, hvilken Bygsort man bør foretrække til Udsæd. Thi det ved ovennævnte Tal angivne Forhold mellem de forskellige Bygsorters Foldudbytte, sammenholdt med den Handelsværdi, som de forskellige Sorter erfaringsmæssigt vides at repræsentere, frembyder gode Momenter til Afgørelse af det paagældende for Praxis saa vigtige Spørgsmaal.

Oversigt over Landbrugsplanternes Sygdomme i 1899.

Af E. Rostrup.

I 1899 har jeg modtaget 191 Forespørgsler og Henvendelser angaaende Plantesygdomme, nemlig 49 + 82 + 60 fra Landbrugere, Havebrugere og Skovbrugere. Dette er en Del færre Henvendelser end jeg plejer at modtage, idet jeg som Gennemsnit i de forudgaaende 10 Aar har modtaget 209 om Aaret, nemlig 75 + 74 + 60 vedkommende Landbrugsplanter, Haveplanter og Skovtræer. Det ses heraf, at Formindskelsen i 1899 udelukkende skyldes Landbrugets Avlsplanter, idet Forespørgslerne fra Havebrugets Side endog var over det normale og for Skovbrugets Vedkommende nøjagtig svarede til Gennemsnitstallet. Dette stemmer ganske med den Erfaring, der paa anden Maade er gjort, nemlig at de sædvanlige og da navnlig de af Snyltesvampe fremkaldte Sygdomme var stærkt tilbagetrængte i det forløbne Aar for Markplanternes Vedkommende. Til Gengæld led Landbrugets Avlsplanter saa meget mere af Tørken; men de heraf fremkaldte Lidelser vare saa iøjnefaldende og forstaaelige, at der ingen Anledning var til herom at indsende Forespørgsler.

Foruden de her medregnede Henvendelser har jeg modtaget en betydelig Mængde Svampe, deriblandt ogsaa mange Snyltesvampe paa Kulturplanter blot til Artsbestemmelse i videnskabeligt Øjemed, ikke alene fra Danmark og Island, men navnlig fra Udlandet, saaledes en Kasse med adskillige Hundreder af Svampearter fra Norge, en Sending af 60 Poresvampe fra Ungarn, Samlinger af brasilianske Svampe m. m.

Holder jeg mig til de ovennævnte 191 Forespørgsler vedkommende Plantesygdomme, kan Aarsagerne til disse henføres til følgende Grupper:

	Landbrug	Havebrug	Skovbrug	Ialt
Angreb af Snyltesvampe . .	30	40	49	119
— Insekter o. lign. .	5	18	4	27
Forskellige fysiske Aarsager.	10	14	6	30
Ukrudtsplanter og Varieteter af Kulturplanter	4	10	1	15
Tilsammen . . .	49	82	60	191

Fordelingen af disse Henvendelser efter Landsdelene var følgende:

	Landbrug	Havebrug	Skovbrug	Ialt
Sjælland	22	47	28	97
Fyn	3	14	15	32
Smaaøerne	7	3	1	11
Jylland	12	17	16	45
Udlandet.	5	1	0	6
Tilsammen . . .	49	82	60	191

Som sædvanlig har jeg i Gartner-Tidende givet en Række Besvarelser af modtagne Forespørgsler i Aarets Løb, for saa vidt de angik Haveplanter.

I December 1899 udsendtes som sædvanlig en Række Spørgsmaal paa trykte Skemaer til 262 Landmænd, spredte i alle Landets Egne; fra disse er nu modtaget 187 udfyldte Skemaer, af hvilke 97 hidrører fra Jylland, 90 fra Øerne, nemlig 42 fra Sjælland, 21 fra Fyn, 7 fra Lolland, 4 fra Falster, 4 fra Bornholm, 3 fra Langeland, 2 fra Møen, 2 fra Samsø, 1 fra hver af følgende Øer: Læsø, Amager, Taasinge, Ærø, Avernakø.

De i Skemaerne opførte Spørgsmaal vedkommende Ukrudtsplanter og Plantesygdomme var følgende:

1. Hvilke Ukrudtsplanter var afvigte Sommer mest fremtrædende? a. i Vintersæden, b. i Vaarsæden, c. i Græsmarken. 2. Har der i det sidste Aar været prøvet nye eller særlige Midler til Ukrudtets Bekæmpelse, og da hvilke og med hvilket Resultat? 3. Er der gjort andre særlige Iagttagelser vedkommende Ukrudtet. 4. Har der i 1899 vist sig nogen Sygelighed foraarsaget af Snyltesvampe, Insekter eller andre Forhold hos:

a. Kornarterne? — b. Foderbeder (Runkelroer)? — c. Turnips? — d. Rutabager (Kaalrabi)? — e. Kartofler? — f. Kløver. — g. Græs? — h. Andre Landbrugsplanter?

Som Hovedresultat af disse Besvarelser kan anføres, at Ukrudtsplanter og Sygdomme foraarsagede af Snyltesvampe har været usædvanlig lidt fremherskende i den tørre Sommer 1899, hvorimod Angreb af Insekter paa Landbrugsplanter har været meget stærkere end sædvanlig.

Det viser sig saaledes, at af de 187 modtagne Skemaer er Spørgsmealet om Sygdomme hos Landbrugsplanter i 78 Tilfælde besvaret enten med Nej eller „usædvanlig lidt“ eller Rubriken er blank, hvad der vel vil sige det samme. Fra 16 Indsendere er alene omtalt Svampeangreb paa en eller anden Avlsplante, fra 29 baade Svampe- og Insektangreb og endelig findes i 64 af Skemaerne alene omtalt Insekter eller andre mindre Dyr som Aarsag til Sygdomsforhold. Tørken er selvfølgelig anført fra mange Steder som en væsentlig Aarsag til et ringere Udbytte: „Tørke over hele Linien“ (Fyn), „Saa vidt jeg kan skønne maa det udelukkende tilskrives Tørken, at en Del Afgrøder udvikledes saa mangelfuldt“ (Sjælland), „Tørken har formindsket Udbyttet“ (Jylland) osv.

Grundet paa indsendte Forespørgsler, ledsaget af Materiale, paa Besvarelser i Skemaerne og egne Iagttagelser paa Rejser skal her meddeles en Oversigt over Sygdomsforholdene hos de enkelte Grupper af Landbrugets Avlsplanter.

Kornarter.

Angaaende Sygdomme hos Kornarterne, foraarsagede af Snyltesvampe, har jeg kun modtaget meget faa Henvendelser, ialt 7, nemlig 4 Sendinger af Byg, 1 af Havre og 2 af Hvede, angrebne af de sædvanlige Sygdomme: Rust, Brand og Branddug, men sædvanlig kun i ringe Grad. Kun fra en større Ejendom i Nordfyn har jeg modtaget en Henvendelse angaaende en usædvanlig Masse Brandax i Byg. Alt det tærskede Byg blev graaligt, saa det var vanskeligt at sælge det, og „en Haandfuld Straa indeholder indtil 10 Brandax“. Der havde tidligere kun vist sig enkelte Brandax i Bygget, og hos Naboen

var i sidste Sommer heller ikke flere Brandax end ellers. Ved Damptærskningen dampede Bygget, saa at Folkene, Maskine, Loft, Sække, alt var sort af Brandstøv. Det tilføjes i Meddelelsen, at Høsten af 2 Tdr. af Erh. Frederiksens Krysningsbyg, som sidste Foraar købtes af en Nabo til Udsæd og blev saaet i Nærheden af den anden Byg, intet fejlede. Udsæden til det stærkt brandige Byg blev tærsket i Efteraaret 1898 og henlaa paa Loft hele Vinteren. Det er aabenbart dette Sædekorn, der har været smittet af Brand. De modtagne Brandax viste sig at tilhøre den dækkede Bygbrand. Jeg tilraadede at erhverve Byg til Udsæd andensteds fra, at undgaa at anbringe Saasæd af Byg i de første Par Aar i de stærkt smittede Lokaler og at afsvampe de Sække, der var benyttede til det brandige Byg, forsaavidt de skulde bruges til at transportere Saasæden.

I de indsendte Skemaer findes ogsaa kun faa Meddelelser om Sygdomme hos Kornarterne; af de 187 Besvarelser er vedkommende Rubrik enten blank eller udfyldt med et Nej eller „mindre end sædvanlig" i 152 Tilfælde; i 20 nævnes visse Svampeangreb, i 15 Insektangreb. Svampeangrebene angaar næsten alene Brand i Hvede, Byg og Havre; af herhenhørende Udtalelser skal anføres følgende. Vendsyssel: „Hyppig Brand i Graa Havre". Skanderborg: „Brand i høj Grad i Goldthorpe-Byg". Rudkøbing: „Særlig megen Brand i en Afgrøde Imperialbyg". Bornholm: „Særlig mange Brandax iaar i 2rad. Byg". Aarhusegnen: „Mere Brand i Byg og Havre end ellers". Aarup: „Brand har vist sig i stor Mængde i to Hvedemarker og i flere Byg- og Havremarker". Holbækegnen: „Vi havde i Aar Masser af Brand i Hveden til Trods for at denne var behandlet efter alle Kunstens Regler med Ceresbejse". Avernakø: „En Del Brand i Havre og Byg."

Rust paa Sæden synes i de fleste Egne af Landet at have været meget lidt iøjnefaldende; den er i Skemaerne kun nævnet af to Indsendere, og af den ene kun for at bemærke, at Rusten i Havren, der var i Tiltagen i de sidste Aar, ikke havde vist sig iaar (Viborg-Egnen). Fra Ærø (L. P. Lauritzen) har jeg modtaget en Del Meddelelser om forskellige Rustsvampes Optræden, hvoraf nogle Uddrag fortjener at anføres. Det hedder saaledes om Gulrust *(Puccinia glumarum)*: „Angrebet af denne kan næppe betegnes som særlig epidemisk; enkelte

Hvedemarker var stærkt angrebne, medens andre var fri. Der synes at være en ulige Modtagelighed for dens Angreb, hvilket dog ikke synes at være bundet til Hvedevarieteten, da en Mark kan være stærkt angreben, medens en anden i Nærheden af samme Sort er fri. Af Byg er det udelukkende den Sexradede, som angribes i nævneværdig Grad af denne Rustart; der findes ofte i Bygmarken visse Udgangspunkter for denne Rust, nemlig enkeltstaaende, kraftige Bygplanter, som meget tidlig viser sig stærkt angrebne; fra et saadant Udgangspunkt kan Rusten paa faa Dage gribe stærkt om sig. Den egentlige Bygrust *(Puccinia anomala)* optræder senere og mere ensartet udbrudt end Gulrust; Toradet Byg angribes stærkere af den end Sexradet Byg. Oxetunge-Græsrust eller Brunrust *(Puccinia Rubigo)* angreb i temmelig høj Grad Rugen baade paa Blade og Straa, saa at det i adskillige Marker var vanskeligt at finde en Rugplante, der var fri, hvorimod der kun fandtes meget lidt af den paa Hvede." Angaaende Berberis-Græsrust eller Sortrust *(Puccinia graminis)* anføres endvidere fra Ærø, at Berberissens Fjærnelse har havt god Virkning. Meddeleren angiver, at han om Efteraaret fandt Timothé stærkt angrebet af Sommersporer (Uredosporer) af denne Svamp paa Steder, hvor ingen Berberis fandtes og hvor Kornmarkerne var aldeles fri; men dette stemmer godt nok med, at den paa Timothé optrædende Rust antagelig er en selvstændig Art, som ikke har med Berberissens Skaalrust at gøre og som af Eriksson og Henning er kaldt *Puccinia Phleipratensis;* den udmærker sig blandt andet ved, at dens Uredosporer kan overvintre.

Skønt Rustsvampene i det hele kun har havt ringe Betydning for Sæden i det forløbne Aar, har jeg dog paa enkelte Lokaliteter set den optræde med en endog usædvanlig Styrke, hvor Kornmarken havde en noget indesluttet Beliggenhed og Dugdannelsen i de klare og stille Nætter var betydelig. Jeg saa saaledes i Begyndelsen af Juli en Rugmark i Hornbæk-Egnen, der havde et meget ejendommeligt Udseende, idet samtlige Blade, i alt Fald i Yderkanterne af Marken, var bedækkede med et sammenhængende rustrødt Lag af Uredosporer, tilhørende Brunrust *(Puccinia Rubigo)*; et Par Uger senere var det røde Lag erstattet af talrige smaa sorte Hobe af Basidiefrugter. Der fandtes rundt om Marken rigeligt baade

af Læge-Oxetunge og Krumhals. I Midten af Juli iagttog jeg i en anden Rugmark i Hornbæk By et usædvanligt heftigt Angreb af Sortrust *(Puccinia graminis)*, idet alle Straa fra nederst til øverst var bedækkede med lange Striber af Uredohobe tilhørende nævnte Svamp, saa at næppe et frisk Straa var at finde, og i Slutningen af Maaneden var Straaene kulsorte af de talrige Basidiefrugter. Men det viste sig da ogsaa, at i de tæt til Rugmarken stødende Villahaver fandtes talrige Berberisbuske; disse tilhørte en Form med røde Blade, der af mange anses for uskadelige i deres Forhold til Sæden; men dette er en Misforstaaelse, da de huse den samme Skaalrust og i samme Mængde som den almindelige grønbladede Berberis. Fra Stevns fik jeg Meddelelse om, at der hos flere Landmænd, som havde saaet samme Bygsort, en „Krysningsbyg“, der tidligere havde givet en meget smuk Afgrøde, fandtes helt op i Axene et saa stærkt Angreb af Rust, at der „iaar omtrent var Misvæxt; i alle Axene begyndte Udtyndingen i Midten“.

En Rugmark i Nærheden af Villingebæk havde i sidste Halvdel af Juli, lige før Høst, et ejendommeligt pjusket Udseende med ved Grunden liggende, bugtede og ofte knækkede Straa og med daarligt udviklede Ax, med mange Spring og svange Kærner. Rugen saa ud til at lide af en Sygdom, som jeg ikke har bemærket før her i Landet, men som i de senere Aar er optraadt ret hyppigt paa Vintersæden baade i Tyskland og i Frankrig, hvor den kaldes Piétin du blé, og som foraarsages af en Kærnesvamp, *Ophiobolus graminis.* Ved Grunden af Stammen fandtes en sort støvformet Svamp, som er beskrevet under Navn af *Coniosporium*, men som efter nøjere Undersøgelser*) skal være et til den nævnte Kærnesvamp hørende Knopcellestadium. Selve Sporehusene udvikler sig først senere, paa den tilbageblevne Stub, hvor de overvintrer. Jeg medtog derfor Prøver af denne Rugstub, som jeg kultiverede i et fugtigt Rum for at faa Svampen videre udviklet; der fremkom ogsaa i Efteraaret en Del smaa sorte Sporehuse ved

---

*) Dette Forhold er først bleven oplyst i en af Franskmanden Louis Mangin besvaret Prisopgave, der var udsat af det kgl. danske Videnskabernes Selskab og offentliggjort i Oversigt over Selskabets Forhandlinger 1899 S. 213—270 under Titel af „Contribution à l'étude de quelques parasites du Blé“, med 3 Tavler.

Grunden af Straaene, men da der ogsaa udviklede sig forskellige Raadsvampe paa disse, blandt andet en Del meget smaa Blækhatte, *Coprinus sp.*, gik de nævnte Sporehuse til Grunde uden at opnaa Modenhed, saa at jeg ikke blev i Stand til at konstatere, om de tilhørte den omhandlede *Ophiobolus*.

Jeg har fra flere Steder faaet tilsendt og ligeledes selv fundet en Del Byg- og Rugplanter med fuldstændig svange og sværtede Ax, der skyldtes en Branddug, *Cladosporium graminum*; den kan dog i vaade Aar optræde i langt større Mængde end den gjorde i sidste Sommer. Sexradet Byg var nogle Steder stærkt angrebet af Meldug.

Den i tidligere Beretninger omtalte Stribesyge hos Byg synes i sidste Sommer at være optraadt i ringere Grad end sædvanlig. Fra Nakskovegnen modtog jeg i Begyndelsen af Juli Maaned en Del Bygax, som havde et abnormt Udseende, med aabne, oppustede Avner og mindre normalt udviklede Frugtknuder i en Del af Blomsterne; de viste sig navnlig i Mængde paa en Forpløjning under Alletræer. Der var for det blotte Øje intet mistænkeligt at finde; men ved at henligge nogle Dage i fugtigt Rum udviklede sig paa alle de syge Ax en Mængde sorte, haarede Sporehuse, som viste sig at tilhøre en Svamp, *Chaetomium comatum*, der hyppig træffes paa døde Straa af forskellige Kornarter og andre Græsser, og som anses for kun at være en Raadsvamp, hvad den formodentlig ogsaa er i det nævnte Tilfælde, saa at Aarsagen til den nævnte Sygelighed vel maa søges andensteds.

Fodergræsser og Bælgplanter.

Angaaende Græsmarken er der ikke stort andet at nævne end den vel bekendte Ødelæggelse, Standsning i Væxten og Mangel Genvæxt efter Høhøst og Afgræsning, foranlediget af Tørken. Paa Spørgsmaalet om Sygdomme hos Græs er der kun indløbet en eneste Besvarelse angaaende Svampeangreb, nemlig fra Ulfborg: „Ubetydelig Rust paa Græs; Agerhejre meget angrebet af Hejrebrand *(Ustilago bromivora)*". Blandt de modtagne Forespørgsler er der slet ingen, som angaar Fodergræsser. Af egne Iagttagelser skal kun anføres stærke Angreb af Brunrust paa Blød Hejre et Par Steder i Nordsjælland. Ret paafaldende forekom det mig paa en Græsmark

i Hvidovre at bemærke enkelte Tuer af Almindelig Rajgræs, hvis talrige Skud var saa stærkt angrebne af Kronrust *(Puccinia coronifera)*, at der ikke var et Blad, som var gaaet fri af samme, saa at hele Tuen i Afstand var kendelig ved sin røde Farve, medens talrige omgivende Tuer af Rajgræs var friskgrønne, uden Spor af Rust. Det saa ud som om Svampens Mycelium havde udbredt sig overalt i alle Plantens Dele. Det er jo muligt, at de enkelte saa stærkt angrebne Tuer hidrørte fra indblandet irsk Rajgræs, der er langt mere modtagelig for denne Rust end hjemmehørende Rajgræs. Der kan paa dette Sted være Anledning til at omtale den Erfaring, der ved Hjælp af talrige Udsædsforsøg i de senere Aar er gjort af Dr. H. Klebahn, nemlig at den tidligere saakaldte Vrietorn-Græsrust eller Kronrust, *Puccinia coronata* Corda, maa deles i to forskellige Arter. Den ene af disse har man ladet beholde det gamle Fællesnavn, *P. coronata*; den optræder med sin Skaalrust alene paa Tørstetræ *(Rhamnus Frangula)*, og med sin anden Generation paa forskellige, mindre værdifulde Græsarter, af hvilke den vigtigste er Fioringræs *(Agrostis)*. Den anden Art, som Klebahn har kaldt *Puccinia coronifera*, optræder med sin Skaalrust paa Korsved *(Rhamnus cathartica)* og med sin anden Generation paa Havre, Rajgræs og Svingel; den er saaledes ubetinget den vigtigste Art. Det følger altsaa heraf, at det af de to Vrietorn-Arter fortrinsvis er Korsved, som er den skadelige og maa søges fjærnet fra Havre- og Græsmarkers Nærhed. Det gamle Navn „Vrietorn-Græsrust" er ikke længer betegnende, men maa erstattes af nye Navne for hver af de to Arter, som kan kaldes Tørstetræ-Græsrust *(P. coronata)* og Korsved-Græsrust *(P. coronifera)*. Paa en med Eng-Rævehale tæt bevoxet Eng ved Broholm fandtes nævnte Græs i en usædvanlig Grad angrebet af den iøvrigt meget sjældne *Puccinia perplexans*, som har sin Skaalrustform paa Bidende Ranunkel, der ogsaa fandtes paa Engen.

Henvendelser og Brevvexling angaaende Kløver har hovedsagelig drejet sig om „Amerikansk Rødkløver", dels Bestemmelse af indsendt Materiale med Forespørgsel om det var af europæisk eller amerikansk Oprindelse, dels om hvad der overhovedet maa forstaas ved Udtrykket „Amerikansk Rødkløver". Paa dette sidste Spørgsmaal har jeg selvfølgelig svaret, at der herved forstaas en i Nord-Amerika udviklet,

stærkt behaaret Varietet af Rødkløver, som vedbliver at beholde sin ejendommelige Karakter ved Dyrkning i Europa, i alt Fald i flere Generationer, i Overensstemmelse med alt, hvad der hidtil, mig bekendt, foreligger i Literaturen af Udtalelser fra Botanikere og Landbrugere. Fra Askov-Egnen fik jeg tilsendt Prøver af syge Rødkløverplanter, der viste sig at være angrebne af den samme Svamp, som allerede optraadte der i 1895*)., nemlig *Gloeosporium Trifolii*, som tidligere kun var kendt fra Nord-Amerika; det hedder i Meddelelsen om denne Sygdom: „Det ser ud til, at den bliver en slem Plage for Kløveren herovre og at den reducerer Udbyttet i en meget betydelig Grad, tilmed at Høet jo sikkert bliver kvalitativt forringet". At afhugge de første smaa Pletter, som begynder at vise sig, og hurtigst fjærne Materialet, er foreløbig det eneste Raad, der kan gives mod denne Sygdom.

I de modtagne Skemaer findes i Rubriken om Sygelighed hos Kløver kun meget faa Besvarelser, naar bortses fra Tørkens Indflydelse, hvorom det endog fra Odsherred hedder, at Kløveren „gik saa at sige ud af Tørke". Af Svampeangreb nævnes kun Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia Trifoliorum)*, nemlig fra 6 Egne: Saxkøbing, Ringsted, Skjern, Guldager: „Kløveren angrebes i Efteraaret 1898 meget stærkt af en Skimmelsvamp, særlig hvor den var stærkt udviklet og ødelagdes i betydelig Grad heraf", hvad der selvfølgelig havde stor Indflydelse paa Kløvermarkens Udvikling det følgende Aar; Aarup i Fyn: „En Kløvermark, 12 à 14 Td. Ld., stod smukt i Efteraaret 1898, men mindst $^9/_{10}$ af Kløveren gik bort i Løbet af Vinteren og næste Foraar, vistnok ødelagt af Bægersvamp; Kløveren holdt sig paa Smaapletter hist og her Marken"; Lerkenfelt: „Kløveren angrebet stærkt af Bægersvamp i Løbet af Vinteren, navnlig sildig moden Kløver, der gik helt bort".

Rodfrugter.

Svampeangreb paa Rodfrugter viste sig usædvanlig lidt i det forløbne Aar. Jeg har dog fra et Par Steder Sjælland faaet

*) Se Oversigt over Sygdommes Optræden etc. i „Tidsskrift for Landbrugets Planteavl" 3. Bind, S. 137—138. (1896).

Meddelelser om stærke Angreb af Rodens Bladskimmel *(Peronospora Schachtii)* paa „Frøroer“, d. v. s. paa de til Frøavl om Foraaret udplantede Foderbeder. Ligeledes har jeg fra et Par Egne i Sjælland faaet tilsendt Blade af Foderbeder, som var stærkt angrebne af Bederust *(Uromyces Betae)* og fra et enkelt Sted af *Ramularia Betae.* Ogsaa den saakaldte „Hjærteforraadnelse“, foraarsaget af Bedens Branddug *(Sporidesmium putrefaciens)*, er et enkelt Sted optraadt saa heftigt, at mellem 25 og 50 pCt. af Foderbederne blev ødelagte heraf. Af Sukkerroer har jeg modtaget Exemplarer med abnorme Svulster; saadanne kan blive af betydelig Størrelse, undertiden meget større end selve Roen; de synes hverken at skyldes Svampe- eller Insektangreb, og Misdannelsen er i Følge anstillede Forsøg ikke arvelig, men antages at hidrøre fra ukendte Jordbundsforhold og nærmest at skyldes et lokalt Overskud af Næring. Svulsterne er for saa vidt skadelige, som de kun er lidet sukkerholdige.

I en Turnipsmark ved Charlottenlnnd blev vist mig nogle fra det normale afvigende Exemplarer, som saavidt det kunde skønnes af Bladenes Form, Behaaring og Farve var Hybrider af Turnips og Rutabaga. De runde Former af Turnips var her en Del angrebne af Slimskimmel *(Fusarium Brassicae)*, medens de lange Former var friske. Den for Turnips og Rutabaga farligste Snyltesvamp er Kaalbroksvamp *(Plasmodiophora Brassicae)*, som navnlig i Jylland fremdeles breder sig i Følge Meddelelser fra Asdal, Odden, Lemvig, Morsø, Tarm, Ulfborg, Varde: „Kaalbroksvampen griber om sig i en saadan Grad, at flere cg flere af den Grund holder op med at dyrke Turnips og Kaalraber“. Foruden de tidligere kendte Midler til at bekæmpe Kaalbrok, nemlig omhyggelig Ødelæggelse af alle de angrebne Roer ved Opbrænding eller dyb Nedgravning samt Udryddelse af Agerkaa. og andre korsblomstrede Ukrudtsplanter paa de angrebne Marker, kan tilføjes, at man i Følge Meddelelser fra Amerika, hvor Sygdommen ogsaa er optraadt med stor Voldsomhed, med udmærket Resultat har anvendt brændt Kalk til at sprede i Jorden, hvor man vil dyrke Roer. Det angives, at der maa anvendes mindst 10 Tdr. Kalk pr. Td. Land. Meldug angives fra en Række Egne som optrædende stærkere end sædvanlig, saa at en Mængde Blade bleve ødelagte heraf; den viser sig hyppigere paa Rutabaga

end paa Turnips. Denne stærkere Optræden af Meldug i sidste Sommer stemmer godt med den gamle Erfaring, at denne Svamp, i Modsætning til de fleste andre Snyltesvampe, trives bedst i varme og tørre Somre. Selvfølgelig var det en almindelig Klage, at Mangel paa Regn standsede Roernes Væxt og formindskede Udbyttet betydeligt. Angaaende Sygdomme hos Gulerødder har jeg kun faaet en eneste Meddelelse, nemngreb af *Macrosporium Dauci* paa Varieteten „Vogeser" i Kirke-Saaby. Kartoffelsygdomme synes at have vis: sig i usædvanlig ringe Omfang; af de 187 modtagne Skemaer er det herhenhørende Spørgsmaal enten besvaret med Nej eller „meget lidt Sygdom" eller Rubriken er blank i 181 Tilfælde. Kun fra 6 Egne nævnes en eller anden Sygdom hos Kartofler, saaledes fra et Sted i det vestlige Fyn, hvorfra det hedder: „Kartoflerne var syge og groede saa igen"; fra Odsherred: „Kartoflerne udvikledes i to Perioder, først en lille svag, derefter en større Knold"; fra Bornholm: „Lidt Skurv"; fra Djursland: „Sorte Pletter indvendig i Knoldene forekom i vel stor Mængde"; fra Ulfborg: „Bakteriose ikke sjælden, enkelte Steder den almindelige Kartoffelsygdom"; fra Lystrup ved Aarhus: „Kartoffelskimmel *(Peronospora infestans)* paa sildige Kartoffelsorter". Den i min forrige Beretning omtalte „Kalv" i Kartofler kan jeg nu supplere med følgende Iagttagelse. Jeg modtog nemlig senere fra Jægermester Krabbe, Hald, en Del Kartofler, der var angrebne paa den beskrevne Maade, og det viste sig da, at Sygdommen skyldtes en Samvirken af to Aarsager, nemlig dels Smælderlarveangreb, dels *Rhizoctonia Solani*, der ellers holder sig overfladisk, men som benyttede de af Larverne frembragte Huller til at vandre dybere, udfyldende disse Huller med sit brune Mycelievæv og herved foraarsagende de sorte Pletter, ofte indtil Midten af Knoldene, hvilken Sygdom altsaa der i Egnen kaldes „Kalv i Kartoflerne".

Angreb af Insekter m. m.

Insektangreb var i det hele mere fremtrædende paa Markens Avlsplanter i 1899 end Svampeangreb. Fra 21 Egne er i de modtagne Skemaer givet Meddelelser om forskellige Insektangreb paa Beder (Runkelroer og Sukkerroer). Knoporme (d. v. s. Uglelarver, *Agrotis*) er nævnt som optrædende

mer eller mindre skadelig for Runkelroer af 13 Indsendere (Egne ved Lyngby, Tølløse, Ringsted, Sorø, Ruds-Vedby, Præstø, Olstrup, Vordingborg, Nord-Falster, Saxkøbing, Nakskov, Lohals, Ullerslev paa Fyn), medens der fra flere andre Egne blot omtales, at Larver eller „Orme" havde angrebet Runkelroerne uden at man heraf kan slutte noget nærmere. Angreb af Smælderlarver omtales alene paa Sukkerroer fra 3 Indsendere; det hedder saaledes fra Møen: „Sukkerroemarkerne blev mange Steder angrebne af Smælderlarverne, der afbed Toppen lige efter første Udtynding og satte derved store Spring i Rækkerne". Oldenborrelarver i Runkelroemarker nævnes kun fra 3 Egne (Vordingborg, Nord-Falster og Saxkøbing), og Bladlus paa Frøroer fra Horsens og Søllerød. Angaaende Angreb af Roefluen *(Anthymyia conformis)* paa Sukkerroer har jeg faaet to Meddelelser, begge fra det vestlige Lolland, hvor Markerne næsten overalt var stærkt angrebne af nævnte Fluelarver „for sent til at dræbe dem, men dog tidsnok til at svække dem, ved at de angrebne Blade visnede for tidligt; Skaden er størst paa mager og tarvelig kultiveret Jord, af mindre Betydning paa vel behandlet Jord med rig Næring".

De egentlige Roer, det vil sige Turnips og Rutabaga, var sidste Sommer i ganske usædvanlig Grad angrebne af Insekter; navnlig optraadte Bladlus meget ødelæggende, især for Rutabager. I de modtagne Besvarelser paa Skemaerne er Bladlus opført som optrædende paa iøjnefaldende Maade fra 7 Egne paa Turnips, men fra 47 Egne paa Rutabaga, af hvilke de 38 i Jylland, de 8 i Sjælland, 1 paa Lolland. Af herhenhørende Udtalelser fortjener følgende at anføres: Asdal: „I August angrebes Kaalrabi i saa høj Grad af Lus, at hele Marken lugtede; pletvis gik K. næsten ud paa de letteste Steder". Odden: „Bladlus anfaldt iaar i større Mængde Kaalrabi; det hemmede i høj Grad Knoldens Vækst; efter en stærk Regn i Slutningen af September forsvandt Lusene og Knoldene skød igen friske Blade". Brønderslev: „En Slags Bladlus afaad alle Bladene i August Maaned". S. Elkjær: „Vel nærmest paa Grund af Tørken blev Bladene i September stærkt befængte med Lus, hvorved Planterne sygnede hen; da Regnen kom i Oktober, rettede de sig en Del igen". Skørping: „Lus i høj Grad enkelte Steder". Skive: „Lus har i høj Grad

forringet Udbyttet mange Steder". Holstebro: „Hjemsøges stærkt af Bladlus, paa mange Steder forringedes Udbyttet med mindst $^{1}/_{4}$". Lemvig: „Især de først saaede Marker blev i September og Oktober meget stærkt angrebne af Lus i Bladene, saa Toppen krøllede helt sammen; det forringede mange Steder Udbyttet med det halve". Skjern: „De fleste Steder befængt med Lus i Roernes øverste Del; de angrebne Marker frembragte en ulidelig Stank". Herning: „Kaalrabitoppen var næsten alle Vegne ualmindelig befængt med Lus, men Roden led ikke af nogen Sygdom og synes at holde sig godt i Kulerne". Klank: „Bladlus meget slemme paa de tidlig saaede". Horsens: „Kaalrabi angrebes saa voldsomt af Bladlus og Skimmel (formodentlig Meldug), at dens Væxt flere Steder helt standsede i første Halvdel af August„· Lerkenfelt: „Afgrøden ødelagtes omtrent af Lus". Slangerup: „De saaede Kaalraber mislykkedes paa Grund af Angreb af Lus og Larver, medens de plantede blev gode, da der paa disse saa at sige ingen af disse Dyr fandtes". Desuden hedder det paa mange andre Steder: „Ualmindelig befængt med Lus", „stærkt Angreb af Lus" osv.

Men ogsaa forskellige andre Insekter skadede Roerne betydeligt i sidste Sommer. Knoporme angives som optrædende paa Turnips fra 6 Egne, paa Rutabaga fra 3 Egne; men desuden anføres fra 15 Egne Larver eller Orme i Roerne, uden at man kan skønne, til hvilke Arter de hører. Fra Glorup hedder det: „5 Td. Ld. blev saaet om to Gange, grundet paa Larveangreb, og Avlen blev slet paa Grund af det vedvarende Angreb". Paa en Mark ved Charlottenlund saa jeg i Midten af Oktober en betydelig Ødelæggelse i en Turnipsmark, idet de runde Former (særlig White globe) næsten alle var totalt ødelagte, idet de var fyldte med en raadden, stinkende, vællingagtig Masse eller helt tomme, men med en endnu levende Skal, der paa den indre Side var bleven dækket med et korkagtigt Lag og som i Spidsen skød en Kres af Knopper frem. I nogle af de Turnips, hvor Ødelæggelsen endnu ikke var skreden saa vidt frem, fandtes Larver og Pupper af Kaalfluen *(Anthomyia Brassicae)*, saa at det er muligt, at Ødelæggelsen kan skyldes disse. Den samme Ødelæggelse synes i Følge modtagne Meddelelser at have vist sig flere Steder paa Turnips i sidste Sommer, da det fra adskillige Egne hedder,

„at Roerne raadnede stærkt, medens Toppen tilsyneladende var frisk og groede videre med nye grønne Skud“, eller at „mange Roer raadne indvendig og kun med en tynd Bark af Roen frisk ved Optagningen“. Jordlopper angives fra 6 Egne at være optraadt ret slemt paa Turnips. Fra Gaardbogaard meddeles, at Smælderlarver har ødelagt enkelte Turnipsmarker, og Kaalorme har nogle Steder gjort Skade paa Rutabager. Naar det fra Avernakø meddeles, at Turnipsen var besat med en Mængde større eller mindre Udvæxter, der indeholdt smaa Larver, har det utvivlsomt været Larver af Kaalsnudebillen *(Ceutorhynchus sulcicollis)*.

Af Insektangreb paa andre Kulturplanter kan dels i Følge modtagne Meddelelser, dels af egen Erfaring nævnes følgende. Angreb af Smælderlarver i Vaarsæd paa Bornholm, Møen, Præstø-Egnen, Vejle: „Mange Havre- og Bygmarker har baade iaar og ifjor lidt meget ved Smælderlarveangreb lige strax efter Spiringen, og indtil Planten har begyndt at skyde flere Blade, især fremtrædende paa Lerjord“; Kuditze paa Lolland: „Byg efter Roer blev som sædvanlig stærkt ædt 2—3 Uger efter at den var kommen op“; endvidere fra Storehedinge, Jerslev, Ølgod, Gaardbogaard, hvor „Smælderlarver og Fritfluer har ødelagt flere Havremarker„. Fra Vordingborg hedder det: „Bygfluen optraadte særlig i de sidst saaede Bygmarker“. Oldenborrelarver i Sæden er kun meddelt fra Saxkøbing og Vordingborg. Den i min Beretning om Landbrugsplanternes Sygdomme i 1897 (S. 131) nærmere omtalte Kornorm *(Calandra granaria)* optraadte i 1899 paa et Kornloft i Fyn. Fra Falster meddeles, at Kartofler har lidt i ukendt Grad af Knoporme, og fra Støvring, at Hestebønneavl næsten umuliggøres paa Grund af Bladlus. Midt i Juli bemærkede jeg i en Bygmark ved „Aasen“, S. for Hornbæk, en overordentlig Mængde aflange, omtrent 6 Millimeter lange, gule Puppehylstre, som var fastklæbede især til Bygaxenes Stakke, men ogsaa til Straa og Blade af Bygget. I en længere Strækning langs Udkanten af en Skov fandtes en til flere saadanne Pupper næsten paa hver Bygplante. Da jeg antog, at det var Insekter, der var knyttede til Byg og muligvis gjorde Skade paa samme, indsamlede jeg en Del Exemplarer for at klække dem, og allerede efter faa Dages Forløb begyndte Udviklingen at finde Sted. Det viste sig da, at de tilhørte en Snudebille,

nemlig *Hypera Polygoni.* Den har dog næppe andet med Bygget at gøre, end at Larverne krybe op paa samme for at forpuppe sig paa et luftigt Sted, hvad der iøvrigt maa være en besværlig Vandring, da Snudebillelarver ere fodløse.

Rundorme eller Nematoder er optraadte i Havre et Par Steder i Fyn og et Sted i Sjælland; fra Aalborg-Egnen modtog jeg Exemplarer af de angrebne Havreplanter, hvori fandtes Stængelaal *(Tylenchus devastatrix)*; Havren var dyrket i Mosejord, og der fandtes deri kresrunde Pletter paa indtil en Snes Alen i Diameter, som var angrebne paa denne Maade. Endelig har jeg faaet Meddelelse om Kløveraalens Optræden fra Ringsted, Saxkøbing, Skanderborg og Jellinge.

Angreb af Snegle viste sig, som man i den tørre Sommer kunde vente det, sjældent; jeg har dog fra Hvolgaard i Jylland faaet Meddelelse om, at den nye Kløver i Efteraaret blev slemt medtaget af graa Snegle.

Ukrudtsplanternes Optræden i 1899.

Markukrudtet var i den sidste Sommer i det hele taget mindre fremtrædende end sædvanligt. I de modtagne Meddelelser fra Landmænd hedder det fra 8 Egne, at der intet Ukrudt var, eller at der var ualmindelig lidt Ukrudt i Markerne iaar, saa at der slet ingen Arter nævnes fra disse Steder, og fra 19 Indsendere er Rubriken blank, hvad der tyder paa det samme Forhold. Men selv fra en Del af de Egne, hvor en eller anden Ukrudtsplante nævnes som den hyppigste, erklæres dog ofte, at der var mindre end sædvanlig. Det var jo sikkert Tørken, der bevirkede, at det Ukrudt, der ikke har dybt gaaende Rødder, og derfor især enaarige Planter, trivedes saa ringe. Desværre gik det jo ofte samtidig ud over Avlsplanterne, om end sjælden i den Grad, som det hedder fra en Ejendom i det vestlige Fyn: „Græsmarken kemisk ren for al Væxt“, eller fra Hjortshøj i Djursland: „Der var næsten hverken Græs eller Ukrudt, lidt Rødknæ og Senegræs.“ En enkelt Udtalelse i modsat Retning findes dog ogsaa, idet det hedder fra Asdal: „Ukrudt var meget udbredt i den fortørrede Sæd“.

Som sædvanlig var der flest Meddelelser om Ukrudt i Vaarsæden, nemlig fra 156 Indsendere, medens der for Vinter-

sædens Vedkommende kun var anført fremherskende Ukrudtsplanter fra 72 og i Græsmarken fra 87 Indsendere af Skemaerne.

Vintersæden synes især at have været usædvanlig ren i sidste Sommer; fra mange Egne erklæres, at der slet ikke har vist sig skadeligt Ukrudt i samme, og paa intet Sted er der Tale om, at der fandtes mere end almindeligt. De 19 Arter, der er nævnte som de mest fremherskende, er Klinte og Kornblomst, hver fra 22 Egne (i 1898 fra 34 og 26), Hejre fra 16 (i 1898 fra 28), Valmue fra 11, Tidsel fra 6, Snerle fra 5, „Margaritter" (om hermed menes Lugtløs Kamille eller Hvid Oxeøje er ikke godt at vide) fra 5, Hønsegræs (formodentlig Fuglegræs-Fladstjærne) fra 3 Egne. De øvrige er kun nævnte hver især af en enkelt Indsender, nemlig Hovedgræs (Ager-Rævehale), Blød Hestegræs, Melde, Rødknæ, Spergel, Kiddike, Tadder-Vikke, Rød Tvetand, Skjaller, Gaaseurt, Røllike.

Vaarsæden har som sædvanlig været langt mere forsynet med Ukrudt end Vintersæden, og ligesom tidligere eller i endnu højere Grad, er det de gule Korsblomstrede, som udgør den aldeles overvejende Del af Ukrudtet her. I de 187 indløbne Skemaer er paa Spørgsmaalet om det mest fremherskende Ukrudt i Vaarsæden af 110 Indsendere nævnt Agerkaal (84) eller Agersennep (18) eller Kiddike (8), hvilke tre Arter maa slaas i Hartkorn, da der i Almindelighed ikke skelnes skarpt mellem disse, om end enkelte Skemaer har alle tre Navne. Derefter kommer Tidsler fra 70, Følfod fra 13 (i 1898 fra 32), Melde (d. v. s. Gaasefod) fra 9, Spergel fra 8 (alle i Jylland), Pileurt fra 5, Svinemælk fra 4, Skabiose, Gul Oxeøje, Graabynke, Rødknæ, Kvik og Padderokke fra 2 Egne. Af særlige Udtalelser skal nævnes følgende. Sorø: „Ukrudtet led af Tørken undtagen Tidsler." Otterup: „Tidsel i usædvanlig høj Grad." Kappendrup i Fyn: „Agersennep florerede usædvanlig frodigt saavel i Stub- som i Græsmarker i Efteraaret." Duelund: „Agersennep optraadte i stor Mængde paa Marker, hvor den aldrig før var set." Stenderup: „Agerkaal breder sig, Følfod aftager." Brædstrup: „Paa Mosekultur klages der over, at Pileurt og Melde breder sig, særlig i Blandsæden."

Græsmarken var som sædvanligt mest plaget af Tidsler, der fra 36 Egne angives som det mest fremherskende Ukrudt; fra Gaardbogaard meddeles, „at paa mange Egne forekom iaar Tidsler i større Mængde, hvor der ikke har været saadanne tidligere, formodentlig en Følge af den vedholdende Varme, som har bragt dybere liggende Frø til at spire“ (snarere bragt flere Knopper paa Formeringsskuddene til Udvikling). Næst efter Tidslen kommer Følfod fra 16, Skræppe fra 10, Vild Gulerod fra 11, Hvid Oxeøje fra 9, Kamille og Kvik fra 5, Ager-Gaaseurt fra 4, Mælkebøtte, Slangehoved, Oxetunge og Ranunkler fra 2 Egne. Følgende er kun angivne fra 1 Egn: Bynke, Stinkende Gaaseurt, Røllike, Skabiose, Vejbred, Hyrdetaske, Reseda (Bornholm), Storkenæb, Stifmoderblomst, Pileurt, Siv, Padderokke. Af særlige Udtalelser skal anføres følgende. Vardeegnen: „Den saakaldte Røllike tiltager Aar for Aar i Græsmarken.“ Ribeegnen: „Siv breder sig stedse mere og mere, og noget rigtigt Middel til at bekæmpe den med er endnu ikke fundet; selv paa Klægjorden har den bredt sig meget; et Par Aar efter at Marken har været pløjet, staar Sivene igen nok saa frodig. Man har prøvet paa at grave lidt rundt om de største Buske, saa Vandet kan komme til at staa rundt om dem om Vinteren, og det har vist sig, at dette Middel kan ødelægge dem fuldstændig; men det synes jo næsten at være et uoverkommeligt Arbejde.“

Paa det i Skemaerne opførte Spørgsmaal: „Har der i det sidste Aar været prøvet nye eller særlige Midler til Ukrudtets Bekæmpelse, og da med hvilket Resultat?“ er der indløbet 46 Besvarelser. Disse angaar i de fleste Tilfælde Skrælpløjning især om Efteraaret, Overharvning om Foraaret efterat Sæden er kommen op, samt Anvendelse af Lugemaskiner. Anvendelse af Skrælpløjning er omtalt fra 13 Egne, i Regelen med godt Resultat, f. Ex. fra Horslunde paa Lolland: „Skrælpløjning snarest mulig efter Høst viser overalt her udmærkede Resultater saa godt som for alt Ukrudts Vedkommende.“ Snedsted: „Skrælpløjning om Efteraaret med godt Resultat.“ Lundby i Sjælland: „Skrælpløjning i Steden for Svenskharvning til al Foraarssæden, strax efterfulgt af

Radsaamaskine benyttes her med stor Fordel til Bekæmpelse af Rodukrudt." Næstved: „Skrælleplov er det vikrsomste Middel mod Ukrudt om Sommeren i Brakken, mellem Dybpløjning om Efteraaret til Stubben og om Foraaret til Saaning." En enkelt Udtalelse gaar dog i modsat Retning, idet der paa omtalte Spørgsmaal er svaret fra Laven: „Ja, mest Skrælplov, men Resultatet er efter almindelig Mening, at Ukrudtet er bleven værre derved." Overharvning af Sæden, efter at denne er kommen op, omtales fra 12 Egne, i Regelen med godt Resultat, f. Ex. Næsgaard paa Falster: „Overharvning af Vaarsædsjorden, naar den er dækket med Skrælplov, har hemmet Frøukrudt uden at skade Sæden." Møen: „Vaarsædsmarken overharves to Gange efter at Sæden er kommen op, for at ødelægge Agerkaalen; Midlet virkede godt." Amager: „Her sker nogen Lugning, saas tykt, dækkes med Skrælleplov, saa Harvning kan anvendes lige naar Sæden er ved at komme op, hvilken Foranstaltning er aldeles fortrinlig." Samsø: „En Del Marker bliver overharvet efter at Sæden og Ukrudtet er kommen op; under heldige Forhold og udført i rette Tid hemmer det Ukrudtet meget, men Vejret kan ogsaa være saadant, at det kan skade Sæden mere end Ukrudtet." Otterup i Fyn: „Til Udryddelse af Agerkaal benyttes en lille let Harve med 1/4 Tomme tykke Rundjærnstænder, 3 Tommer mellem Tænderne; den anvendes, naar Foraarssæden begynder at komme op." Salling: „Naar Sæden er ved at komme op, overharves Markerne med en 12 Fods Letharve, hvorved den spirede Agerkaal ødelægges og Sæden faar et Forspring for den næste Afgrøde Agerkaal." Thy: „Overharvning med Letharve efter nedpløjet eller radsaaet Sæd til Planten stod med tredie Blad gav godt Resultat." Lugemaskiner omtales fra 10 Egne som bragt i Anvendelse, men med forskelligt Resultat, f. Ex. Bornholm: „Lugemaskinen til Hestekraft er anvendt lidt, med nogenlunde tilfredsstillende Resultat mod Agerkaal." Møen: „Agersennep paa sine Steder saa tæt, at den trods Lugemaskine dog omtrent kvalte Sæden." Vordingborg: „Enkelte Steder er Lugemaskine anvendt mod Agerkaal med godt Resultat." Skamby i Fyn: „Ingemanns Lugemaskine har virket nogenlunde tilfredsstillende". Bogense: „Der har været prøvet Lugemaskine; Resultatet ikke tilfredsstillende." Djurs-

land: „Højbys Lugemaskine anvendt mod Agerkaal; om denne end hemmes noget, skyder Planterne paany Blomster, der giver modent Frø; muligvis iaar kun paa Grund af Kornets svage Væxt; en Mangel ved Lugemaskinen er, at den under Gangen ikke kan hæves eller sænkes, desuden spænder den over for lidt.“ Endvidere angives hist og her Haandlugning samt Stikning af Tidsler, f. Ex. Lystrup ved Aarhus: „Jeg rykker Agertidslen op med Rod i Græsmarken efter en Regn, ligeledes Rumex.“ Odsherred: „Her hugger vi Toppen af Tidslerne paa et Tidspunkt, da de er højere end Sæden; derved undgaas Blomstring og Frødannelse, og den afhugne Tidsel holder sig grøn i Bladene; det kan overkommes og ser godt ud paa Sædmarken, samt gør Tidslen til et yndet Foder, særlig til Heste. Forsøg med Overbrusning med Jærnvitriol er prøvet nogle Steder med godt Resultat (f. Ex. Næsgaard paa Falster og Guldager i Jylland). Af forskellige spredte Forholdsregler mod Ukrudt skal nævnes fra Holmegaard i Sjælland: „Fjedertandskultivatoren for Kvikkens, Cambridgeharve og Knivharve for Agerkaalens Vedkommende er fortrinlige Midler“. Hvolgaard i Jylland: „Ved Hjælp af de nye Plove og Knivharver samt Brugen af Agerslæberen tidlig om Foraaret, endvidere Skrælpløjning med tilhørende Bearbejdning om Efteraaret, synes Ukrudtet at formindskes.“ Fannerup ved Kolind: „Skrælpløjning af Stub for at ødelægge Agerkaal er uheldig; Harvning eller bedre Rivning med en lidt streng Hesterive og derefter Slæber med Tromle er langt bedre.“ Bornholm: „Pløjning to Gange om Foraaret til 6rad. Byg, for at bekæmpe Svinetidsler, synes ikke at hjælpe.“

Paa Spørgsmaalet: „Er der gjort andre særlige Iagttagelser vedkommende Ukrudtet?“ er der kun indløbet nogle faa Bemærkninger, af hvilke skal nævnes fra Kirkeskjensved i Sjælland: „Der foreligger her fra Egnen et tydeligt Exempel paa, at Jorder, der iforvejen var fri for Ukrudt, er bleven stærkt forurenet af Agertidsel og Følfod fra en Nabomark, som er stærkt befængt med disse Ukrudtsplanter“. Samsø: „Agerkaalen viste sig meget i Udlægsmarkerne efter at der var kommen lidt Regn efter Høst.“ Odense: „I Brak — og særlig i Halvbraksmarkerne — lykkedes

det, paa Grund af Tørken, kun at faa en ringe Mængde Frøukrudt til at spire og derefter at ødelægge.“ Hvolgaard: „Indhøstning af Rug til Hø — naar den er skreden — med efterfølgende Turnips, samt i det hele taget Indhøstningen af Afgrøden til Hø, vinder mere og mere Indgang og maa absolut virke dæmpende paa Ukrudtet.“

Om Lovforanstaltninger mod Snyltesvampe og Ukrudt.

Af **E. Rostrup***).

Angaaende saadanne Forholdsregler har jeg tidligere flere Gange havt Lejlighed til at udtale mig. Den 30. Marts 1892 indledede jeg en Diskussion i det kgl. danske Landhusholdningsselskab: „Hvad kan der fra Lovgivningens Side udrettes mod Plantesygdomme“ **), og endvidere behandlede jeg samme Emne ved de sjællandske Landboforeningers Delegeretmøde den 16. Novbr. 1897 ***). Angaaende det andet Spørgsmaal: „Lovgivningens Medvirkning til Udryddelse af Ukrudt“, da blev dette behandlet ved Foredrag i det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 20. Febr. 1895 og 11. Marts 1896†), endvidere ved Foreningen af jydske Landboforeningers 22. Delegeretmøde i Aarhus den 30. September 1896††), ligesom jeg endelig paa given Foranledning, under 19. Maj 1898 har tilstillet Landbrugsministeriet nogle herhen hørende Forslag.

Jeg skal derfor ved denne Lejlighed kun kortelig søge at indlede en Diskussion om disse to Emner og behandle dem

*) Denne og foregaaende Artikel er i det væsentlige Indholdet af et i det kgl. danske Landhusholdningsselskab d. 21. Februar 1900 holdt Foredrag.

**) Tidsskr. for Landøkonomi, 5. R. 11 Bd. S. 469 o. flg. (1892); se endvidere Beretning om de jydske Landboforeningers 23. Delegeretmøde i Aarhus 1897. S. 39 o. flg.

***) Beretning om de samvirkende sjæll. Landboforeningers Virksomhed i Aaret 1897, S. 82 o. flg.

†) Tidsskr. for Landbr. Planteavl, 2. Bd. S. 69 o. flg. (1896) og 2. Bd. S. 144 o. flg. (1896).

††) Beretning om de jydske Landboforeningers 22. Delegeretmøde d. 30. Septbr. og 1. Oktbr. 1896, S. 41 o. flg.

hver for sig, skønt de vel ved eventuelle Lovbestemmelser nok kunde behandles under eet.

Hvad for det første angaar Lovforanstaltninger, sigtende til at hemme Sygdomme hos Landbrugsplanter, foraarsagede af Snyltesvampe, finder jeg, at man, for at gøre Sagen saa simpel som mulig, maa se bort fra alle saadanne Sygdomsangreb, der ikke har nogen nævneværdig økonomisk Betydning, og endvidere for de øvriges Vedkommende sondre mellem saadanne, som den enkelte Landmand med Nytte kan bekæmpe, selv om Naboerne intet foretage i saa Henseende, og saadanne, som let breder sig fra Mark til Mark, hvorved Landmanden bliver ganske prisgivet sin Nabos Forgodtbefindende med Hensyn til, hvorvidt denne vil træffe de fornødne Foranstaltninger til at bekæmpe Faren. Til den første Slags Plantesygdomme maa henføres Brand hos Kornarter og Græsser, Stribesyge hos Byg, den for Turnips og Rutabaga saa farlige Kaalbrok, de forskellige Rodparasiter i Kløvermarken som Knoldbægersvamp og Huesvamp, Rodfiltsvamp paa Rodfrugter, hvilke alle kunne optræde meget fordærvelig flere Aar i Træk paa en enkelt Mark eller enkelt Ejendom, uden at gøre Skade hos Naboerne.

Til den anden Række af Plantesygdomme, mod hvilke der alene kan være Tale om at ty til Lovgivningsmagtens Bistand for med Nytte at kunne bekæmpe samme, hører den almindelige Kartoffelsygdom og alle de af værtskiftende Rustsvampe foraarsagede Sygdomme, som vilde føre til Paabud om Rydning af Berberis, Mahonia, Korsved (Rhamnus cathartica), Cypres-Vortemælk, Vandgrenet Ranunkel, Oxetunge og Krumhals, hvilke tre sidste, som ogsaa hørende til skadeligt Ukrudt, kunde henføres under Bestemmelser om Fjærnelse af saadant. Man burde i saadanne Lovbestemmelser ogsaa medtage Forbud mod Dyrkning af Sevenbom, skønt det ikke her er en Markplante, det gaar ud over, men Pæretræer; en saadan Lovbestemmelse har i Schweiz givet udmærkede Resultater for Frugttræerne. Baade i Tyskland og Frankring haves Lovbestemmelser sigtende til at modarbejde Snyltesvampes Udbredelse, i Tyskland kun gældende for de mere eller mindre selvstændige Stater, i Frankrig saaledes at Præfekterne i de forskellige Departementer har Myndighed til at sætte visse lovbestemte For-

holdsregler i Værk, saasnart Forholdene kræve det. Der kunde ogsaa være Tale om, at der fra Lovgivningens Side blev truffen Foranstaltninger til at formindske Faren ved Indførsel af levende Planter fra Egne, hvor man har bragt i Erfaring, at der optræder farlige Sygdomme hos vedkommende Plantearter, det være sig om de fremkaldes af Snyltesvampe eller af Insekter. Det burde altsaa være Bestemmelser, der med kort Varsel kunde træde i Virksomhed og atter af samme Myndighed sættes ud af Kraft.

Hvad angaar Lovbestemmelser sigtende til at bekæmpe Ukrudtsplanter, da gælder her noget lignende som om Plantesygdomme, at man bør skelne mellem den store Mængde af vildtvoxende, for Kulturplanternes Trivsel ganske uskadelige Planter og det i Virkeligheden temmelig ringe Antal Arter, der for Landbrugets Vedkommende kan siges at være af større Betydning at blive kvit. Jeg skønner ikke, at der er mere end omtrent 30 Plantearter, som her i Landet med Rette kan kaldes skadeligt eller endog ondartet Ukrudt; nogle af disse farlige Ukrudtsplanser forekommer endog hidtil kun i enkelte Egne af Lande i større Mængde, saasom Vaar-Brandbæger, Reseda, Vinterkarse, Slangehoved, Ager-Rævehale, Lugtløs Kamille og Korn-Valmue, af hvilke de to sidste dog ere i Færd med at brede sig til flere Egne.

Det ondartede Ukrudt kan man, ligesom for Snyltesvampenes Vedkommende, dele i to Grupper. Til den ene hører saadanne, der forsaavidt kunne siges at være stavnsbundne, at de ikke let breder sig fra Nabo til Nabo, forudsat at man ikke bytter Sædekorn og Gødning med sin Nabo, da de to Jordbrug i saa Fald maa dele Vilkaar i den her omhandlede Sag. Denne Gruppe af Ukrudtsplanter kan holdes i Ave, ved de vel bekendte Midler, af hver enkelt Landmand, uafhængig af Omgivelserne, det være sig Nabomarker eller Vejrande og andre udyrkede Steder. Til denne Gruppe vil jeg henregne den i Vaarsæden saa hyppigt optrædende og farlige Agerkaal (indbefattet de beslægtede gule Korsblomster Ager-Sennep og Kiddike), endvidere, Klinte, Kornblomst, Hejre, Onde Urter, Ager-Gaaseurt, Kamille, Gaasefod (sædvanlig af Landbrugerne kaldet Melde), og Pileurter, lutter enaarige Planter (eller dog saadanne, som kun blomstre en Gang), det

saakaldte „Frøukrudt", som alene holder sig til opdyrket Jord og ikke, undtagen rent tilfældigt, optræder paa Vejrande og Diger, og hvis Frø kun i ringe Grad egner sig til at føres af Vinden fra Mark til Mark. Det samme gælder ogsaa adskillige fleraarige Ukrudtsplanter „Rodukrudt", saasom Kvik (der kun yderst sjælden udvikler Frø), Ager-Snerle, Vandgrenet Ranunkel, Hvid Oxeøje, Bynke, Rødknæ (og andre Skræpper), Lancetbladet Vejbred. Nogle af disse voxer ganske vist ogsaa paa Diger og Vejrabatter, men har ikke stor Spredningsevne.

Til den anden Gruppe af almindelig udbredte, ondartede Ukrudtsplanter bliver der saaledes kun et ringe Antal Arter tilbage, mod hvilke der, efter min Mening, kan være Tale om at træffe offentlige Foranstaltninger, idet kun disse i større Maalestok breder sig ved Vindens og Fugles Hjælp fra den ene Ejendom til den anden og fra udyrkede Steder ind paa Marken. Det er kun følgende 7 Ukrudtsplanter, jeg finder tilstrækkelig Anledning til at foreslaa, at Lovgivningsmagten tager sig af, nemlig: Marktidsel, Lancetbladet Tidsel, Ager-Svinemælk, Følfod, Løvetand, Vild Gulerod og Ager-Padderokke. For to af disse Planters Vedkommende, nemlig Lancetbladet Tidsel og Vild Gulerod, der kun blomstrer og sætter Frø en Gang, vil en Afhugning af de blomstrende Toppe være tilstrækkelig; for de fem andre fleraarige Ukrudtsplanters Vedkommende vil dette ikke være tilstrækkeligt, men for at opnaa en varig Udryddelse fra Marken vil det være nødvendigt at foretage en gentagen Stikning eller Lugning, den sidste bedst efter en Regn.

De kommunale Foranstaltninger, som hidtil har været sat i Værk med Afhugning af „Græsset" langs de offentlige Veje med tilhørende Diger, for at hindre Frøspredning af Ukrudtsplanter over Markerne, gør efter min Mening kun ringe Gavn, dels fordi det ofte først slaas efter Frøets Modning for at faa mere Udbytte af Hø, dels og væsentligst fordi kun en forsvindende Del af de Planter, der voxer her, har nogensomhelst skadelig Betydning for den dyrkede Mark. Det vilde være langt bedre at anvende Flid og Omkostninger paa en grundig Udryddelse af de faa, virkelig skadelige Ukrudtsplanter, der enkelte Steder kan træffes pletvis paa de Strækninger, hvor „Græsset" sælges ved offentlig Auktion, men iøvrigt prisgives til Køberens Forgodtbefindende. Det vilde være bedre at lade Betalingen for Græsset bestaa i Forpligtelsen til at udrydde

de enkelte farlige Ukrudtsplanter, der fandtes paa omhandlede Vejrabatter og Diger.

Men det er jo kun den mindste Del af Arnesteder for Ukrudt, der vilde rammes paa denne Maade, langs de offentlige Veje. Langt større Omraade for Ukrudtsplanterne findes i Markveje, Hegn mellem Naboer, indre Markskel, Randen af Mergelgrave og andre Vandhuller og fremfor alt i de forsømmelige Naboers egne kultiverede Marker. Til en radikal Udryddelse af de nævnte 7 Ukrudtsplanter, som den enkelte Landmand ikke ved egne Bestræbelser er Herre over at faa udryddet eller at forhindre gentagen Indvandring af, var det at Lovgivningsmagtens Bistand særlig maatte paakaldes. Her kan der ikke være Tale om Strid mellem modsatte Interesser mellem By og Land; her er det Landbrugerne, der ved Lov skal tvinges til at hjælpe andre og derved i samme Grad tillige sig selv, og man maa jo derfor antage, at en saadan Lov let vil blive gennemført, idet der næppe kan være stor Tvivl om Enkelthederne.

Der klages meget og med Rette over det Ukrudt, der mange Steder i saa stor Mængde findes langs Jærnbane-Dæmninger og Skrænter. Denne Ulempe kunde jo vistnok let ad administrativ Vej overvindes langs Statens Baner, men vel næppe langs private Baner, uden at disse eventuelt drages ind under samme Lovbestemmelser, som skulde iværksættes for offentlige Kørevejes Vedkommende. At Jærnbaneskrænterne i saa usædvanlig Maalestok er befængt netop med skadeligt Markukrudt ligger i, at der til at besaa disse Arealer saa hyppig anvendes det billigst mulige Frø, det vil sige Afrensning fra Korn, Kløver og Græsfrø, der jo meget forstaaeligt anses for godt nok til disse Arealer, som jo ikke er beregnet paa at give Udbytte; men heraf følger, at den Vegetation, der fremkommer paa disse Steder, aldeles overvejende kommer til at bestaa af Markens Ukrudtsplanter og ikke af de uskyldige vildtvoxende Planter, der ellers beklæder de udyrkede Arealer.

For at Lovbestemmelser, hvad enten de alene gaar ud paa at hindre Blomstring og derved Frøsætning, eller de tillige fordrer en Stikning eller Lugning af de perennerende Ukrudtsplanter, kan faa Betydning, maa der etableres Eftersyn til bestemte Tider af Aaret i enhver Kommune, hvor disse Ukrudtsplanter overhovedet spiller en økonomisk skade-

lig Rolle. At fastsætte visse Tidspunkter for et saadant Eftersyn har forsaavidt sin Vanskelighed, som Blomstringstiden og Frøsætningen af de nævnte Ukrudtsplanter varierer en Del, ikke alene eftersom der er Tale om nordligere eller sydligere Egne af Landet, men ogsaa som afhængig af Vaarens Komme. Men i Forventning om, at man i de forskellige Egne og Aar vil rette sig efter de vexlende Forhold, vil det formentlig være rettest som Normaltid at fastsætte Eftersynet til den første Uge af Maj for Følfodens, Løvetandens og Padderokkens Vedkommende, og til den sidste Uge af Juni for Marktidsel, Lancetbladet Tidsel, Svinemælk, Vild Gulerod (samt for anden Gang Løvetand, der længe vedbliver at blomstre); Blomstringen vil inden den Tid være i fuld Gang, men Frøspredningen endnu ikke begyndt. Forsaavidt dette Eftersyn ikke skal gælde om, hvorvidt Afhugningen af de blomstrende Ukrudtsplanter er udført, men særlig om Stikningen og Lugningen af de 5 perennerende Ukrudtsplanter er foretaget, da er Tidspunktet for et saadant Eftersyn af mindre Betydning og kan derfor meget vel slaas sammen med det nys nævnte Eftersyn i sidste Uge af Juni. En saadan Synsforretning maatte da foretages to Gange om Aaret for at være nogenlunde betryggende.

For at et saadant Eftersyn skulde have nogen Virkning, maatte dette naturligvis være berettiget og forpligtet til at idømme Vedkommende, der havde forsømt sin Pligt, en passende Bøde, der enten kunde beregnes efter Størrelsen af det Areal, der var befængt med det Ukrudt, som der overhovedet her er Tale om, eller efter det Antal af disse Ukrudtsplanter, som ved Optælling, Beregning eller Skøn fandtes paa Arealet. Der kunde maaske ogsaa være Tale om at yde opmuntrende Præmier for de bedst rensede mindre Ejendomme.

Skønt de fleste Landmænd vel nok kende de nu oftere nævnte 7 Ukrudtsplanter, mod hvilke Lovbestemmelserne efter min Formening alene bør være rettet — bortset fra de Planter, der som Smittebærere for Snyltesvampe muligen skulde medtages under samme Lov — saa vil det dog, for at undgaa Forvexling og Meningsforskel om Bestemmelsen, være heldigt, om der samtidig med en saadan Lovs Emanation blev foranstaltet udgivet og i stort Omfang uddelt en koloreret Tavle med Billeder af de nævnte ondartede Ukrudtsplanter. En

saadan vejledende Tavle vilde være saa meget nødvendigere, som disse Ukrudtsplanter har saa forskellige folkelige Benævnelser i Landets forskellige Egne.

Angaaende Udlandets Lovgivning mod Ukrudt kan anføres følgende. I Frankrig udkom 1888 en Lov sigtende til Ødelæggelse af skadelige Insekter, Svampe og Ukrudt. I 1896 udgaves af „Department of Agriculture“ i Washington et Skrift: „Legislation against weeds“, som indeholder udførlige Meddelelser om alle de Lovbestemmelser og offentlige Foranstaltninger mod Ukrudt, som er trufne i de forskellige amerikanske Fristater. I flere tyske Stater findes Politiforanstaltninger mod forskellige Ukrudtsplanter, især sigtende til Udryddelse af Tidsler (Undladelse heraf anses med Bøder indtil 9 Rmk.). I Baden findes en Politiforskrift fra 1875, som paabyder Ophakning af Kløversilke-Pletter og at brænde det ophakkede Materiale; Besiddere af Jord med blomstrende Kløversilke bliver straffet med Pengebøder paa indtil 20 Mark; det nævnte Arbejde bliver udført af det Offentlige paa Ejerens Bekostning, naar denne har forsømt det. I 1878 indførtes nogle Steder i Tyskland Politiforholdsregler til Ødelæggelse af Vaar-Brandbæger.

Ogsaa mod visse skadelige Dyr kunde der maaske være Anledning til at træffe Lovforanstaltninger, navnlig ved at forhindre Indførsel af saadanne fra Lande eller Egne, hvor de vitterlig husere stærkt. Kampen mod Vinlusen (Phylloxera) i vindyrkende Lande er jo vel bekendt og har navnlig bestaaet i at omgærde de Lande, til hvilke den endnu ikke havde fundet Vej, med Forbud mod Indførsel af alle saadanne Planter og Plantedele, med hvilke den kunde befrygtes at blive indført. Andre Exempler er Koloradobillen paa Kartofler og St. José Skjoldlusen paa Frugttræer, begge hjemmehørende i Amerika; men ingen af disse er der formentlig nogen Fare for at ville trives hos os. Derimod kunde der være Tale om at hindre Indførsel af Hvedeaal (som findes i selve Hvedekornene), Frøbiller (Bruchus) i Ærter og Kløver, den sorte Kornorm (Calandra granaria), som optræder i Kornmagasiner; den første af disse har mærkelig nok endnu ikke vist sig her i Landet, medens de to andre af og til indføres hos os, og den sidste har rent lokalt anrettet en Del Skade. Ved Hjælp af Frøanalyser kan man jo undgaa at faa dem indført, idet de Par-

tier af Korn eller Frø, i hvilke det er paavist, at de findes, ved Opvarmning kan desinficeres. Den hessiske Flue indføres med Halm fra smittede Egne, Roeaalen befordres videre med Roeaffald fra angrebne Marker. Den sidste har i nogle Egne hos os angrebet Havren i den Grad, at Havremarken næsten ikke har bestaaet af andet end Ukrudt, og paa Forespørgsel hvorfor man ikke, i alt Fald midlertidigt, opgav at dyrke Havre, er der svaret, at det var en udtrykkelig Betingelse i Forpagtningskontrakten, at der skulde saas Havre. Det var maaske heldigt, om Havredyrkning foreløbig kunde forbydes paa saadanne befængte Marker.

Diskussion

i det kgl. danske Landhusholdningsselskab i Anledning af de to ovenfor refererede Foredrag.

Godsejer Fabricius: Den ærede Foredragsholder berørte i Begyndelsen af sit Foredrag, at Brand ikke var optraadt meget stærkt i Aar i Hveden; som et Kuriosum vilde Taleren da anføre, at han vidste en Gaard, hvor hele Hvedemarken saa at sige var ødelagt af Brand, saa at Ejeren led et stort Tab derved. Hvad Grunden egentlig var til, at Branden var optraadt saa kraftig, vidste man ikke; der var blevet brugt Ceresbejse. Paa Talerens Egn optræder Tidslen meget stærkt, og Taleren havde diskuteret med afdøde Statskonsulent P. Nielsen om, hvad man skulde gøre for at bekæmpe den. P. Nielsen havde da udtalt, at Skrælpløjning vilde være heldig, hvad Taleren imidlertid betvivlede, men turde ikke benægte det; han havde brugt at pløje Jorden lige før Saaningen for at bekæmpe Tidslen. Rødderne kunde jo nok skæres over, men ikke ødelægges; imidlertid antog P. Nielsen dog som sagt, at det gode Resultat, Taleren havde opnaaet, skyldtes Skrælpløjningen om Efteraaret. Hvad Harvningen angaar, da gælder det, der er bemærket derom, vistnok kun for Agerkaal og ikke for Tidsler.

Direktør J. L. Jensen vilde angaaende den stærke Brand, som nys blev omtalt, gøre opmærksom paa, at Anvendelsen af Oversprøjtningsmetoden som Værn mod Brand i Hveden, fører ikke i tilstrækkelig Grad til det tilsigtede Maal, naar Hveden i Forvejen er væsentlig brandet. Man har paastaaet, at man ved en god Rensning kan skaffe de hele brandede Korn bort, men i hvert Fald kan Brandstøvet ikke skaffes bort. Taleren har imidlertid flere bestemte Exempler paa, at der efter Rensningen af brandet Hvede endogsaa er blevet flere end 1000 hele brandede Korn tilbage pr. Td. Naar man oversprøjter Kornet med en Opløsning af Blaasten eller en Opløsning af Cerespulver, vil der ikke hænge tilstrækkelig Vædske ved de brandede Korn, saa at de kunne gennemtrænges deraf, idet de

brandede Korn ere vædskeskydende i ikke ringe Grad, og man maa derfor anvende Nedsænkningsmetoden, som imidlertid forkastes af Landmændene, fordi den er besværlig; den kræver stort Karrum og megen Ulejlighed, og desuden bliver Sæden for vaad, sige Landmændene. I Praxis vil denne Metode derfor vistnok ikke vinde almindelig Indgang, men dens Anvendelse er nødvendig, naar Brand optræder stærkt. Naar man anvender Oversprøjtningsmetoden, og det gør vel de 99 af 100 Landmænd, kan det hænde, at Vædsken ikke naar alle de enkelte Brandsporer, som da formere sig næste Aar, uden at man ser det; det følgende Aar kommer der flere til, og det tredje Aar ere de mangfoldiggjorte saaledes, at Landmanden tror, at hans Mark paa engang er bleven stærkt brandet, og saadant kan netop ske med Hveden. Ceresbejse er praktisk taget ligesaa brandforebyggende som Blaasten, men der skal anvendes mere Ceresbejse end Blaasten — Cerespulver, der anvendes til Vaarsæd, er noget andet — og Fordelen ved at anvende Ceresbejse sammenlignet med Blaasten er, at man faar et større Udbytte, Planterne bliver kraftigere (En Stemme: Sæden bliver overordentlig vaad ved Anvendelsen af Ceresbejse!) . . . men ikke for vaad. Det hører netop til, at Sæden bliver dygtig vaad; det er det centrale i Metoden. Man begynder ikke at dyrke Kornet paa Marken, men i Sæddyngen; man paavirker Kimen eller Plantefosteret. Der anvendes her et mildt Middel, som samtidig med, at Branden dræbes, forøger Udbyttet, netop ved Hjælp af den her omtalte Forkultur, hvilket man ikke gør ved Anvendelsen af for stærke Midler som f. Ex. Blaasten, hvorved Udbyttet endog kan forringes.

Kartoffelsygdommens ringe Optræden i Aar er sandsynligvis, som der blev gjort opmærksom paa, begrundet i, at sidste Sommer var meget tør. I Oktober havde Taleren forgæves eftersøgt Sygdommen paa flere Marker, og den almindelige Mening var, at der ikke fandtes Planter, som vare angrebne af Sygdom, medens der ellers mange Gange tidligere ikke er et friskt Blad at se paa Kartoffelmarken. Taleren har tidligere sagt, at efter et sildigt Sygdomsangreb i et Aar, følger et tidligt næste Aar, men det vil maaske ikke slaa til denne Gang. I Aar har Sygdommen været meget sildig i sin Optræden, derhos er den optraadt sporadisk og ikke engang paa alle Marker, saa at der ikke er ret mange syge Knolde i Aar.

Ganske vist ville de enkelte Knolde, der ere ramte af Sygdommen, overvintre denne, men naar Sygdommen i den Grad er sildig som i Aar og Forholdene i øvrigt have været ganske extraordinære, kan det maaske føre til et Brud paa den almindelige Regel, saa at man ikke faar Sygdommen at se tidlig næste Aar.

Med Hensyn til Agerkaalen vilde Taleren gøre opmærksom paa, at der over for den er et Par Midler, som Taleren har fundet at være af Betydning, og som det vistnok er værd at lægge Mærke til. Det ene af disse er Anvendelsen af kraftige Kunstgødninger. I det nordlige Jylland har Taleren set Exempler paa, hvilken overordentlig stor Betydning dette Middel har haft. Taleren undersøgte saaledes en Mark paa de Steder, hvor Sæden stod rigtig kraftig, og paa de Steder, hvor den stod mindre kraftig. I den kraftige Sæd var Agerkaalen mindre trivelig end paa de Steder, hvor Sæden var i mindre kraftig Tilstand, skønt den jo ogsaa havde draget Nytte af Jordbundskraften, men det var langt fra sket i samme Grad som for Kornets Vedkommende. Der var kun faa Skulper, der havde Frø, hvorimod Agerkaalen paa de magre Steder var bleven større og havde Skulperne rigt besatte med Frø. Det andet Middel, som Taleren vilde anbefale, var Ceresbejse eller overhovedet Forkultur i Sæddyngen; herved trives Sæden stærkt og undertrykkes Ukrudtsplanter i det hele taget. Det er meget muligt, at Gødningen, som kun indirekte undertrykker Agerkaalen, kan virke fremmende overfor andre Ukrudtsplanter i samme Forhold som over for Sæden, men hvor Marken er fyldt med Agerkaal, har man ubetinget stor Fordel af at anvende betydelige Mængder af Kunstgødning, thi derved undertrykkes Agerkaalen.

Hofjægermester C. Bech vilde spørge Dr. Rostrup, om han ikke mener, at Jærnvitriol i Opløsning, naar den har en ødelæggende Virkning paa Agerkaal, da ogsaa gør Nytte ved at ødelægge denne Plante som Værtplante for visse Svampe. I et Foredrag, som Redaktør Helweg holdt, omtalte han Kaalbroksvampen og sagde, at der med Hensyn til den var den Vanskelighed til Stede, at den blev holdt i Live af de Korsblomstrede, men naar nu Agerkaalen ødelægges, kunde man jo tænke sig, at man derigennem kunde faa en Hjælp i Retning af at faa Kaalbroksvampen bekæmpet, hvilken Svamp jo har

en overordentlig skadelig Virkning paa Kulturen af Kaalroen i store Dele af Jylland.

Et Spørgsmaal, som de praktiske Landmænd flere Gange har fremdraget og som af dem anses for at være det mest aktuelle, er Spørgsmaalet om Bekæmpelsen af Berberissvampen, idet denne Svamp jo gør overordentlig megen Skade. Naar Berberissvampen ikke har vist sig i et saa tørt Aar som 1899 i nogen betydelig Grad, ligger det i Forholdenes Natur; det maa betragtes som en Undtagelse, og Taleren tvivlede derfor ikke om, at der, saa snart der indtræffer et fugtigt Aar, vil blive Lokaliteter, hvorfra man hører Klager over denne Svamps Optræden og ødelæggende Virkning. Om der fra Videnskabens Side skulde være noget til Hinder for at faa den tilintetgjort, kunde Taleren ikke sige; for de praktiske Landmænd er den Herlighed at have Berberissen og andre lignende skadelige Planter alt andet end behagelig; man vil gerne undvære Berberissen, naar man kan være sikret mod at lide de Tab, den foraarsager, og mange Landmænd venter med Længsel paa, at der skal komme en Lov, som gaar ud paa Krig mod Berberissen og Planter, der staa i Klasse med den, og mod de 7 af den ærede Foredragsholder nævnte Ukrudtsplanter.

Proprietær Dorph-Petersen: En Lov, som paabød Udryddelsen af de Planter, som foraarsage Rust, vilde være heldig og kunde maaske ogsaa gennemføres; men det maatte anses for at være tvivlsomt, om en Lov vedrørende Udryddelsen af de Ukrudtsplanter, som Dr. Rostrup nævnte, vilde blive en levende Lov, hvis man overhovedet kunde faa en Lov derom. Enten vilde Mulktstraffene for Overtrædelse af Lovens Bestemmelser blive saa smaa, at man heller vilde betale Mulkten end gøre sig nogen Ulejlighed med Hensyn til Udryddelsen af disse Ukrudtsplanter, eller ogsaa vilde de blive saa store, at der ikke vilde blive Tale om, at de blev ikendte. Det maa nemlig erindres, at Arbejdskraften paa Landet ikke er ret stor, og netop paa den Tid, da Kampen mod de forskellige Ukrudtsplanter skal optages, har man i Roemarken Brug for hele sit Mandskab. De allerfleste Landmænd ville derfor have stor Vanskelighed ved at opfylde de Krav, en Lov som den her omtalte, maatte stille.

Taleren havde med Interesse betragtet de grafiske Fremstillinger, som Dr. Rostrup havde udstillet, og som skulde paa

Pariserudstillingen; han vilde imidlertid spørge Dr. Rostrup om, hvorledes han var gaaet frem for at faa det relative Forhold mellem de skadelige Svampes Betydning fremstillet, og dernæst vilde han spørge om, hvad der forstaas ved fysisk Skade.

Dr. Rostrup vilde til Godsejer Fabricius bemærke, at tidlig om Foraaret er det meste af Tidslen liggende saa dybt i Jorden, at Skrælpløjning ikke naar ned til den. Senere hen paa Foraaret kommer de grønne Skud frem, og naar disse da om Efteraaret blive ødelagte ved Skrælpløjning, har det meget større Indflydelse, end naar der pløjes om Foraaret, da kun enkelte Toppe skæres bort. (Fabricius: Der bliver dog skrælpløjet til en Dybde af 6 à 7 Tommer). Selv en saadan Pløjning om Foraaret har ikke den samme Betydning over for Tidslen som en Pløjning om Efteraaret.

Naar Agerkaalen ødelægges, og det samme gælder alle de korsblomstrede Planter, vil det ogsaa bidrage til at hemme Kaalbroksvampens Virkninger i de Egne, hvor den huserer, nemlig i det nordlige og vestlige Jylland.

Da Taleren første Gang — det var midt i 80erne — studerede Kaalbroksvampen, som viste sig paa Hvidkaal, anstillede han Udsædsforsøg paa Landbohøjskolen under Glas og i Urtepotter i Hus; han udsaaede lidt af det Materiale, som han havde faaet fra Jylland, sammen med Frø af forskellige korsblomstrede Planter, og Resultatet blev, at de fremvoxede Planter alle blev angrebne af Kaalbroksvampen. Der er derfor ikke Spørgsmaal om, at de korsblomstrede Planter er i Stand til at vedligeholde Kaalbroksvampen fra den ene Rotation til den anden, saa det er af Betydning fuldstændig at ødelægge disse gulblomstrede Ukrudtsplanter.

Naar Hofjægermester Bech spurgte, om Botanikerne kunde have noget at indvende mod Udryddelsen af de Planter, der huser den skadelige Rust (Skaalrusten), som overføres paa Sæden, da maa det besvares benægtende. Der vil sikkert ikke blive rejst nogen Modstand mod Udryddelsen af disse faa skadelige Planter, kvad enten de er vildtvoxende eller dyrkede. Saavidt Taleren forstod Proprietær Dorph-Petersen, var denne imod en Lov, der paabød Udryddelsen af Ukrudtsplanter, og han er ikke den eneste Landmand, der stiller sig saaledes. For nogle Aar siden blev der paa udsendte Skemaer stillet

Spørgsmaal om, hvorledes Landmændene stillede sig med Hensyn til Ønskeligheden af at faa Lovbestemmelser om Udryddelsen af Ukrudtsplanter, og paa over Halvdelen af de tilbagesendte Skemaer havde man aldeles bestemt tilkendegivet, at man ikke ønskede nogen Lov om dette Forhold, medens der paa de øvrige tilbagesendte Skemaer var tilkendegivet et aldeles bestemt Ønske om at faa en saadan Lov gennemført. Landmændene er altsaa uenige om denne Sag, hvilket er meget uheldigt; thi saalænge der ikke er overvejende Majoritet for det ene eller det andet, har man ikke noget bestemt at holde sig til. Taleren kunde imidlertid ikke se rettere, end at man her til Lands lige saa godt kunde have Lovbestemmelser i den Retning som i Tyskland, Frankrig, Amerika o. s. v.; der var, saa vidt Taleren vidste, ikke paa de Steder sket nogen Indsigelse mod Loven, og vore Landmænd maatte vel derfor ogsaa kunne føle sig tilfredse ved en saadan Lovs Existens, naar det hele toges paa en fornuftig Maade, og naar Bestemmelserne ikke blev for strenge. Der maa naturligvis ikke kunne idømmes Bøder, fordi der paa en Mark findes en enkelt Tidsel eller et enkelt Følfodblad, ligesom Loven i det hele taget ikke maa være generende for Landmændene. Dernæst skulde Tilsynet være ordnet saaledes, at ikke enhver fra Gaden kunde løbe ind paa ens Marker for at se, om Lovens Bestemmelser vare skete Fyldest, for, hvis der var Mangler, at kunne rapportere det. Der skulde f. Ex. i hvert Sogn eller hvert Herred være nogle udvalgte Mænd, som skulde paase, at Loven blev efterlevet, og kun hvad dette Eftersyn havde at bemærke skulde være det gældende.

Proprietær Dorph-Petersens Spørgsmaal vedrørende de grafiske Fremstillinger forstod Taleren ikke rigtig. De enkelte grafiske Fremstillinger, som Taleren havde anbragt i den fri Udstillingsbygning, var kun udførte paa udtrykkelig Opfordring af nogle Medlemmer af Komiteen for Danmarks Deltagelse i Pariserudstillingen, og Opfordringen gik ud paa at fremstille de Forespørgsler angaaende Plantesygdomme, som siden 1884 var indløbne til Taleren i hans Egenskab af Konsulent i Plantesygdomme. De grafiske Fremstillinger kunne ikke tjene som noget absolut Tegn paa, hvorledes Plantesygdommene er stegne eller faldne i Aarenes Løb; de vise kun Tilbøjeligheden hos Folk til at faa Oplysning angaaende Plantesygdomme.

Naar der dernæst blev spurgt om, hvad der skulde forstaas ved „fysiske Aarsager“, saa kunde Taleren hertil kun svare, at dermed var ment Frost, Storm, Tørke o. s. v., altsaa hvad der ikke kan henføres til biologiske Aarsager: Angreb af Dyr, Svampe o. s. v.

Hofjægermester Bech: Spørgsmaalet om Indførelsen af Lovforanstaltninger med Hensyn til Udryddelsen af Ukrudtsplanter har været bragt frem flere Gange baade i Litteraturen og i Foredrag, men Taleren troede oprigtig talt ikke, at dette Spørgsmaal kunde føres videre frem, inden der kom til at foreligge et bestemt Forslag, saaledes at man Paragraf for Paragraf kunde se, hvorledes Sagen tænktes ordnet, og derefter udtale sig om, hvilke Punkter man mente at kunne give sit Bifald og hvilke ikke. Saalænge man bliver ved at bevæge sig i almindelige Talemaader, faar man sikkert ikke nogen bestemt Udtalelse fra Landmændene; man faar kun at vide, hvad man allerede ved, at Stemningen er delt. Det, der er Bevæggrunden til, at mange ikke ønsker Lovforanstaltninger paa det her omhandlede Omraade, er vistnok, at man ikke ønsker Indblanding i sine private Affærer; men naar et Lovforslag kom til at foreligge, og det var affattet saaledes, at man indsaa, at det kun vilde virke meget lidt generende, samtidig med at det kunde tjene som Vejledning for de paagældende selv og give Advarsel mod at genere Naboer og Genboer, i Forbindelse med, at det viste, hvad man i det hele taget skylder Landbruget, vilde man, troede Taleren. faa en Diskussion i Stand om Sagen, og det vilde maaske drage et praktisk Resultat efter sig, lede til Gennemførelsen af en god Lov.

Statskonsulent K. Hansen: Dr. Rostrup nævnte Jærnbanerne som Arnesteder for Ukrudt, og Taleren mente derfor, der var Grund til at pointere den Skade, som Jærnbaneanlægene volde med Hensyn til Udbredelsen af Ukrudtsplanter og Plantesygdomme. Det var, ytrede Dr. Rostrup, et Forhold, som let kunde ordnes, idet det kunde ske ad administrativ Vej, og det vilde være heldigt, om det skete. Man maa jo nemlig lægge Mærke til, at Jærnbaneanlægene udvides efter en større og større Maalestok, og det Ukrudt, som breder sig paa Skraaninger, Gennemskæringer o. s. v. hidrører fra mangelfuld Besaaning; thi naar der saas et tilstrækkeligt Kvantum godt Frø, indfinder Ukrudtet sig ikke. Det vilde derfor være en

overmaade heldig og nyttig Foranstaltning, naar det blev paalagt Statsbanerne, at der paa slige Steder skulde saas et Kvantum Frø af en nærmere bestemt Sammensætning, afpasset efter Jordbundsforholdene, thi der er ikke Tvivl om, at en meget tyk Udsæd vil hemme Ukrudtets Fremkomst i betydelig Grad. Se vi dernæst hen til Statsbaneanlæggene ved Stationerne, saa er det utvivlsomt, at de huse de fleste Berberisbuske. Det er vanskeligt at finde en Stationshave her i Landet, uden at den er forsynet med disse Buske, og med Stigningen i Antallet af Stationer faar man denne Plante udbredt i stedse stigende Grad. Det vilde derfor have stor Betydning, om Administrationen udstedte et Forbud mod denne utilbørlige Plantning af Berberisbuske paa disse Steder. Kunde der for øvrigt ikke være Tale om at anvende et lignende Princip over for de farlige Ukrudtsplanter som over for Oldenborrerne, nemlig at betale et vist Beløb for hver Vægtenhed af indsamlede Tidsler o. s. v.?

Godsejer Fabricius vilde takke for Besvarelsen af den fremsatte Forespørgsel angaaende Brand i den Hvede, han nævnte; det var et sørgeligt Resultat, der var fremkommet, men det var jo tilfældigt, eftersom Dr. Rostrup efter de indsamlede Oplysninger paaviste, at der ikke havde været megen Brand i Hvede i Aar. Taleren vilde, hvad han glemte før, spørge Dr. Rostrup, om han ikke troede, at et kort Græsleje kunde være Aarsag til, at Tidslen bredte sig saa stærkt, og om ikke et længere Græsleje kunde være hemmende over for dette Ukrudts Trivsel.

Dr. Rostrup. Der blev af Hofjægermester Bech udtalt, at en Diskussion om Sagen vilde først kunne drage praktiske Følger efter sig, naar der forelaa et Lovforslag derom. Taleren syntes imidlertid, at det omvendte Forhold snarere maatte finde Sted, nemlig først en Diskussion om Sagen, for at man kan høre Landmændenes Mening, og derefter Udarbejdelse af et Lovforslag, hvori der da tages alt det Hensyn til de faldne Udtalelser, som ere forenelige med de øvrige Forhold, der maa tages i Betragtning. Det kunde nu ganske vist være heldigt, om der kunde komme til at foreligge et Lovudkast, som kunde drøftes i Landbokrese, før det bragtes ind for Rigsdagen, men saadan er Praksis jo ikke; Lovforslag forelægges for Rigsdagen og ikke for Publikum. Der var, saa vidt Taleren vidste,

tænkt paa Lovforslag vedrørende Bekæmpelse baade af Snyltesvampe og Ukrudtsplanter, thi han havde i sin Tid faaet Anmodning om at indsende Forslag i den Retning og ogsaa gjort det, men han havde ikke noget Kendskab til, hvorvidt Sagen var fremskreden. Statskonsulent K. Hansen omtalte Ukrudtet ved Jærnbanerne og da særlig Berberisbusken. Den store Kærlighed, der overalt her i Landet fra Jærnbanernes Side vises lige over for Berberisbusken, var ubegribelig. I Frankrig førtes der for en Snes Aar siden en stor Proces mellem Landbruget og Jærnbanebestyrelserne i Anledning af, at Gennemskæringer o. s. v. paa milelange Strækninger var beplantede med Berberisbuske, som naturligvis voldte Landmændene stor Skade. Landmændene vandt Processen, og det løb op til meget store Summer, som Jærnbaneselskaberne maatte betale i Erstatning til Lodsejerne, som vare Naboer til Jærnbanerne. I Østprøjsen har noget lignende fundet Sted. Man har altsaa her et Bevis for, hvilken Skade disse Buske kunne anrette. Hos os kan der jo for Statsbanernes Vedkommende ad administrativ Vej udstedes Forbud mod Benyttelsen af denne skadelige Plante; for de private Jærnbaners Vedkommende lader det sig vel derimod ikke gøre. Blandt de Midler, Taleren i sit Indlæg til Ministeriet har nævnet som anvendelige med Hensyn til Bekæmpelsen af den Skade, som de skadelige Planter forvolder, er Præmieringssystemet, men dette vil jo ganske vist kun have Betydning for Husmænd og for smaa Ejendommes Vedkommende. Statskonsulent Hansen har nu udkastet den Tanke, om man ikke kunde give Betaling for de indsamlede Ukrudtsplanter ligesom det sker, naar der foregaar Indsamling af Oldenborrer (der kunde tilføjes „Rottehaler“), og det kunde jo være, at man ogsaa kunde naa frem ad den Vej.

Hvad angaar det af Hr. Godsejer Fabricius fremsatte Spørgsmaal om Græslejets Indflydelse i Retning af at hemme Ukrudtets Trivsel, da kommer det an paa, hvorledes det bliver behandlet. Hvis man lader Græslejet henstaa ganske overladt til sig selv, ville Tidslerne sikkert florere; men det er jo for øvrigt ikke overladt til sig selv, idet det bliver betraadt og afgræsset af Kreaturer og Heste, og det kan jo være, at et langvarigt Græsleje under saadanne Forhold kan virke hemmende paa Tidslerne.

Hofjægermester Bech forekom det, at Dr. Rostrup havde misforstaaet hans Ytringer angaaende et eventuelt Lovforslag vedrørende den her omhandlede Sag. Det var Talerens Mening, at der forud for hvert Lovforslag maatte gaa en Diskussion om Sagen, og den Diskussion, der var ført i dette Møde, satte Taleren saa megen mere Pris paa, som den var et lille Indlæg i Sagen om Ønskeligheden af at faa et Lovforslag, som det her har været omtalt, gennemført, men paa den anden Side troede Taleren ogsaa, at de allerfleste Landmænd manglede Forudsætningen for vedblivende at kunne diskutere denne Sag; man vilde ikke kunne komme videre end til at udtale sig om Sagen ganske i Almindelighed, og det, der tiltrænges, er Forslag til bestemte Regler, som kunne opstilles til Diskussion ikke alene i Rigsdagen, men ogsaa i den landøkonomiske Presse, i Foreninger o. s. v. Der vil da fremkomme Udtalelser og maaske direkte Henvendelser fra Landboforeningerne, inden Sagen virkelig bliver tagen for og ført til Afslutning. Forinden der foreligger noget bestemt om, hvorledes man tænker sig Sagen ført ud i Livet, ville Landmændene af Frygt for, at der skal ske dem en Ulykke, hvis de have Tidsler paa deres Marker, ikke udtale sig for eller imod Sagen. Der bør derfor foreligge et bestemt Forslag, hvis Enkeltheder kunne blive Genstand for Diskussion. Om et saadant Forslag da bliver til Lov i den første eller den næstpaafølgende Rigsdagssession spiller en mindre Rolle. Hovedsagen er, at Forslaget bliver grundigt drøftet i alle Landbokrese, forinden det bliver til Lov.

Hvad Ukrudtet paa Jærnbaneanlægene angaar, da kunde Taleren sige, at efter det jydske Delegeretmøde i 1898 er man saa nogenlunde blevet forskaanet derfor. Der skete en Henvendelse til Statsbanerne, i hvilken man anmodede om, at der maatte ske en Indskrænkning i den Beplantning, der medfører Skade for Landbruget, og der er taget Hensyn dertil. Hvad de private Baner angaar, da er der ikke stor Fare for, at de skulde modsætte sig Landmændenes Ønsker, thi i alle disse Jærnbaneselskabers Bestyrelser sidder der Landmænd, og de skulle nok sørge for, naar der fremsættes Ønsker i den Retning at faa de skadelige Planter bort og i øvrigt faa udført, hvad der kan være til Gavn for at hemme Ukrudtet.

Dr. Rostrup havde søgt at begrænse det, der skulde ind under Loven, til nogle faa, ganske bestemte Planter, nemlig de

Planter, der er Værtplanter for Rustsvampe og endvidere de nævnte 7 Ukrudtsplanter. Der var ikke gjort Indsigelse herimod, man havde hverken fremsat Forslag om Tillæg dertil eller ønsket nogen undtagen. Der var altsaa her et Grundlag for Sagens Drøftelse. Naar der skulde foreligge et Lovforslag, fra hvem skulde det saa komme?

Hofjægermester Bech: Der er rettet Anmodning til Landbrugsministeren om at fremkomme med et Lovforslag.

Dr. Rostrup: Er det Meningen, at det skal forelægges for Rigsdagen eller først for Offentligheden?

Hofjægermester Bech: Inden det komme frem for Rigsdagen, bør det diskuteres af Landbrugets Repræsentationer.

Præsidenten (Kammerherre K. Sehested) troede ikke, at den Vej, som Hofjægermester Bech antydede med Hensyn til et saadant Forslags Behandling, var fremkommelig, thi at sende et af Landbrugsministeriet udarbejdet Lovforslag til Diskussion i Fællesforeningerne forinden dets Fremsættelse for Rigsdagen gaar næppe an. Det er ganske sikkert, som Dr. Rostrup sagde, den naturlige Vej, at de enkelte Bestemmelser, som der kan være Tale om at bringe i Forslag, drøftes, før Ministeren fremsætter et Lovforslag derom for Rigsdagen. Der skal dannes en kraftig Opinion, samlet om bestemte Forslag, som Ministeren kan støtte sig til, thi at kaste et Lovforslag som det, der her er Tale om, ind i Rigsdagen, uden at Landbruget bestemt har udtalt sig derfor, vil let føre til et uheldigt Resultat. Lige saa vist som Taleren derfor mener, at det er heldigt, at der fremkommer bestemte Forslag til Drøftelse mellem Landmændene indbyrdes, lige saa vist tror han paa den anden Side, at Tiden endnu ikke er moden til, at der for Rigsdagen fremsættes Forslag, som gør Indgreb i Landmændenes kære, elskede Frihed til at lade Tidsler og Følfod gro paa deres Marker. Men kan man i Øjeblikket ikke komme saa vidt, som man ønsker, kan man dog altid komme et Skridt fremad, og et saadant er allerede antydet af Dr. Rostrup og af flere af de Herrer, som har deltaget i Diskussionen. Der vil ad administrativ Vej kunne gives Statsbanernes Styrelse Paalæg om at bortrydde Berberissen og besaa Skrænter og Skraaninger med dertil egnede Græssorter for at undgaa de Farer og den Skade, der udgaar herfra. Ja, man kan mulig endog komme et Skridt videre. Der vil vistnok kunne gennemføres en Lov, som paabyder de

private Baner at træffe de samme Foranstaltninger, som kunne paalægges Statsbanerne ad administrativ Vej; thi man kan vistnok ikke slaa sig til Ro med, at naar blot de Mænd, der styre de private Baner, faar et Vink om, at det er skadeligt at have Berberissen i Haverne, og at det er gavnligt at udsaa Græs paa Skrænter og Skraaninger, at der saa vil blive taget Hensyn til det hele Landet over, og at man da begyndte at rydde og at saa. Det troede Taleren ikke; Erfaringen gik ikke i den Retning. Men saa er der Landevejene, og hvad disse angaar, da mener Taleren, at der heller ikke kan være nogen Betænkelighed ved ad Lovgivningsvejen at paabyde, at Kommunerne skulle holde Landevejene fri for smittebærende Planter, lige som ogsaa et hensigtsmæssigt Paabud om at holde Markskel fri for smittebærende Planter vistnok vil kunne gennemføres. Med Hensyn til alt dette, vil det Eftersyn, som maa fordres, kunne foretages uden at genere Landmanden.

Naar man har naaet det, som her er nævnt. er man kommen et betydeligt Skridt fremad, og naar saa Erfaringen om den Nytte, som disse Foranstaltninger gøre, breder sig mellem Landmændene, maa man antage, at den Opinion vil fremkomme, som skal bære et mere vidtrækkende Forslag frem gennem Rigsdagen.

Taleren troede, at Dr. Rostrups Foredrag og den Diskussion, der var ført, vilde have sin Betydning. Man kunde klare sig, hvorvidt man kunde komme i Øjeblikket, og hvor Grænsen var, som ikke burde overkrides, og det er af største Betydning, at man er kommen saa vidt. Denne Diskussion vil sikkert medføre nogle Resultater, og Taleren vilde paa Landhusholdningsselskabets Vegne, og han antog med Forsamlingens Tilslutning, takke Dr. Rostrup for det Arbejde, han har lagt ind i denne Sag. Det er, det ville Landmændene sikkert komme til at erkende, et Arbejde, som vil være til stor Fordel for dem, og man maa beundre den Ihærdighed, som Dr Rostrup udviser trods de Røster, der undertiden hæver sig mod at komme ind paa den Vej, han foreslaar, og som synes at hidrøre fra Ængstelse for, at der skal ske Indgreb i deres Frihed. Man maa imidlertid haabe, at disse Røster ikke ville trætte Dr. Rostrup i Kampen for en Sag, som er til Gavn for Landbruget.

Hofjægermester Bech vilde paa egne og paa de Landmænds Vegne, han kendte, udtale, at de satte Dr. Rostrup og hans Virksomhed meget højt. De Forslag, som Dr. Rostrup er kommen med, er vistnok fremkomne efter Landmændenes egen Opfordring, og der er vistnok almindelig Stemning for at faa en Lovgivning bragt til Veje paa det her omhandlede Omraade, men der er, som før nævnt, en Del eller i alt Fald nogle, der er ængstelige for Indgreb i den fri Benyttelse af deres Ejendom, en Frygt, som dog vistnok ikke er overmaade stor. Der er ikke Tvivl om, at der fra Landbrugets Side vil være stor Tilslutning til de Forslag, der maatte komme fra den ærede Indleders Side. Hvad Forholdet ved Vejene angaar, da er det mange Aar siden, at Amtsraadene i den største Del af Landet vedtog — og det er ogsaa overholdt mange Steder — at slaa Rabatter o. s. v. langs Vejene for at forebygge Udbredelse af Ukrudtsplanter, men nu viser det sig, at det er en anden Vej, man skal gaa, og hvis der kommer Forslag i den Retning, ville Amterne sikkert ogsaa følge dem. Taleren var vis paa, at saa snart der kom noget frem, man kunde tage og føle paa, vilde der nok komme en Lov ud af det. Hvad Taleren vilde sige, uden at det skulde have Udseende af, at Landbrugets Repræsentationer i det hele taget vilde trænge sig frem, var, at han vilde sætte Pris paa, at der inden et saadant Lovforslag, som der her er Tale om, blev bragt ind for Lovgivningsmagten, blev givet Landbrugets Repræsentationer Lejlighed til at undergive det en indgaaende Undersøgelse, og efter det Kendskab, Landbruget har til de Landbrugsministre, vi hidtil har havt, har det ikke manglet paa Hensynsfuldhed i saa Henseende.

Plan for Statens Forsøg i Plantekultur

for Finansaaret 1900—1901.

Forsøgene ere udelukkende Markforsøg, hvortil der kun er knyttet saadanne videnskabelige Undersøgelser, som kan tjene til Klargørelse af og Støtte for enkelte Forhold under Arbejdet i Marken, f. Ex. kemiske og botaniske Analyser, Undersøgelser af Sygdomsforhold o. lign.

Formaalet med Forsøgene er at undersøge og give Svar paa saadanne Spørgsmaal, som fremstille sig for den praktiske Landmand ved hans daglige Arbejde med Planteavlen, og som i Hovedsagen gaar i Retning af, hvordan der kan opnaas størst mulig Udbytte af Jorden, som han arbejder med.

Forsøgsopgaverne samler sig derfor mest om følgende Spørgsmaal: 1) Paavisning af hvilke Former af de dyrkede Kulturplanter, der under de forskellige Forhold kunne dyrkes med størst Fordel. 2) Hvorledes disse Kulturplanters Ydeevne ved hensigtsmæssig Behandling, rigelig Ernæring og god Pleje kunne hæves endnu højere, herunder Arbejder der vedrører Jordens Grundforbedring og Vedligeholdelse som Kulturjord (Moser og Engkultur), samt Valg af Driftssystemer (Sædskifteforsøg).

Forsøgene er en naturlig Fortsættelse af de af afdøde Statskonsulent P. Nielsen ved privat Initiativ paabegyndte, senere ved det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Støtte fortsatte Forsøg paa Ørslev Skolelod, hvilke Forsøg i 1885 overtoges af Staten og senere efterhaanden udvidedes med P. Nielsen som Overleder. Efter P. Nielsens Død er selve Ad-

ministrationen af Forsøgsvirksomheden overdraget til Statens Planteavlsudvalg, der vælges henholdsvis af det kgl. danske Landhusholdningsselskab, den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og de samvirkende danske Landboforeninger, og bestaar af D'Hrr. Kammerherre K. Sehested, Professor T. Westermann og Godsejer M. Ahlmann.

Forsøgene udføres dels paa 4 faste Forsøgsstationer og dels som bevægelige Forsøg paa flere Gaarde. De faste Stationer ere Lyngby, Tystofte, Askov og V. Hassing, hvoraf Tystofte ejes og de tre andre ere lejede for et vist Aaremaal af Staten. Hver enkelt Forsøgsstation ledes af en Bestyrer, der er ansvarlig for Stationens Drift og Budgettets Forvaltning, ligesom de bevægelige Rodfrugtforsøg ledes af en særlig Forsøgsbestyrer. Til de to af de faste Forsøgsstationer, Lyngby og Askov, er der knyttet Konsulentvirksomhed, idet Bestyrerne ved disse tillige ere Statskonsulenter i Planteavl, henholdsvis for Øerne og for Jylland. Men iøvrigt udøver alle Forsøgsbestyrere konsultatorisk Virksomhed, hver i sin Kres. Endvidere ere Forsøgsbestyrerne villige til, saafremt der fra Landboforeningernes Side fremkommer Anmodninger derom, at medvirke ved Landboforeningernes lokale Markforsøg m. m.

Forsøgsarbejdet falder i følgende 3 Afsnit:

I.

Forsøg, der udføres ved alle Forsøgsstationer.

Herunder falder alle saadanne Opgaver, som maa antages at have almindelig Interesse for Landmændene hele Landet over, men hvor man paa Forhaand maa formode, at Besvarelsen af de stillede Spørgsmaal vil blive afhængig af Jordbunden og de klimatiske Forhold i de forskellige Landsdele.

II.

Forsøg, der kun udføres ved enkelte Forsøgsstationer.

Herunder henføres dels saadanne Forsøg, der vel maa antages at have almen Interesse, men hvor man paa Forhaand tør gaa ud fra, at Spørgsmaalenes Besvarelse ikke vil være afhængig af Jordbund eller klimatiske Forhold; dels og fortrins-

vis saadanne Forsøg, der kan antages at have særlig Interesse for den Egn eller Landsdel, hvori Forsøgsstationen ligger, f. Ex. særlige Sandjords- og Moseforsøg i de Egne af Landet, hvor der henligger store Arealer af nævnte Slags Jorder.

III.

Ambulante (bevægelige) Rodfrugtforsøg, der udføres udenfor Stationerne.

Herunder henlægges saadanne Forsøg, der a) enten nødvendiggør en Udførelse i større Omfang, end der kan skaffes Plads til paa de faste Stationer, b) eller Forsøg hvor det gennem Forsøgene stillede Spørgsmaal gør en Anbringelse paa ambulante Stationer ønskelig, c) eller Forsøg som have til Formaal, at virke vækkende eller belærende, specielt overfor den paagældende Landsdels Landbrugere. — Disse Forsøg anstilles paa private Landmænds Roemarker i forskellige Egne af Landet, efter en af vedkommende Forsøgsbestyrer udarbejdet og af Planteavlsudvalget approberet bestemt Forsøgsplan, som derefter under Forsøgsbestyrerens særlige Ledelse, bringes i Udførelse paa Forsøgsværternes Roemarker. Forsøgene ere kun bundne til en vis Gaard i et bestemt Aaremaal, hvorefter de fortsættes paa andre Gaarde efter samme eller en ny Forsøgsplan.

I.

Forsøg, der udføres ved alle Stationer.

A. Varietets- og Stammeforsøg.

Disse gaa ud paa gennem Dyrkningsforsøg at sammenligne forskellige Kulturformer, særlig med Hensyn til deres Brugsværdi under de forskellige Jordbunds- og klimatiske Forhold, der findes ved de forskellige Stationer.

a. *Kornarterne.* Forsøgene hermed udføres paa Parceller af $^1/_{200}$ Td. Lands Størrelse (undtagelsesvis $^1/_{300}$ Td. Land); hver Prøve udsaas paa saavidt mulig 4 Fællesparceller. Hver Forsøgsrække indenfor denne Afdeling tænkes som Regel at skulle strække sig over et Tidsrum af 5 Aar.

1. Rug. Til Sammenligning dyrkes Bretagne-, Campine-, Provsti-, Zeelænder-, Bestehorn-, Schlanstedter-, Petkuser- og Heinrichs Rug samt, saavidt Pladsen tillader det, nogle andre ældre og nyere Sorter. Denne Forsøgsrække paabegyndtes 1895 og afsluttes med indeværende Aar. En ny Række, omfattende Russisk Kæmperug, Nordtysk Champagner Rug, Original Pirna Rug, Walkenhäuser Rug, Petkuser og Heinrichs Rug, og hvori til Sammenligning med de tidligere Forsøgsrækker og for stadig at fortsætte Forsøgene med de hidtil mest dyrkede Sorter tillige er inddraget Bretagne-, Provsti- og Campine-Rug, paabegyndtes i afvigte Efteraar og fortsættes. Ved Varietetsforsøgene med Rug bestemmes: 1) Vægt af samlet Afgrøde, 2) Vægt af Kærne, 3) Vægt af Halm, 4) Vægt pr. Tønde a) af Udsæden, b) af Afgrøden, 5) Stivstraaethed, samt gøres Bemærkninger om Spiringen, eventuelle Sygdomsangreb o. l.

2. Byg. Den i 1899 paabegyndte nye Forsøgsrække med forskellige Bygsorter fortsættes og omfatter følgende Kulturformer: a) 2radet Byg: Prentice-Byg (forskellige Stammer), Chevalier-Byg, gammel dansk Byg (fra Ørslev), Gold thorpe-Byg og Erh. Frederiksens Krydsningsbyg; b) 6radet Byg: gammel dansk, Nordslesvigsk (fra Snogebæk), Ørslev Stamme og Norsk Byg (fra Haug). Ved Forsøgene med Byg foretages de samme Bestemmelser som nævnt under Rugforsøgene. Forsøgene afsluttes 1903.

3. Havre. Den i 1898 paabegyndte nye Forsøgsrække med Havre fortsættes uforandret med følgende Sorter: „Dansk Havre" (Grenaa og Øhavre), Provsti-, Beseler- (Erh. Frederiksen), Heines-, Ligowo-, Gul flandersk, Gul kanadisk, Duppauer- og Broget (graa) Havre.

Ved Forsøgene med Havre foretages de samme Bestemmelser som ved Rug- og Bygforsøgene.

b. *Rodfrugter.*

Dyrkningsforsøgene med Rodfrugter gaa ud paa at sammenligne Stammer fra danske Frøavlere. De udføres paa 5 (undtagelsesvis 4) Fællesparceller à $^{1}/_{500}$ Td. Ld. Hvert Aars Forsøg udgør en afsluttet Forsøgsrække for sig, men man tænker sig dog Forsøgene fortsatte gennem en Aarrække. Da der ikke med de til Raadighed staaende Midler vil kunne

skaffes Plads paa en Gang til et større Antal Stammer af alle Rodfrugtarter og Sorter, der have Betydning for vort Landbrug, dyrkes disse skiftevis saaledes, at der i de to første Aar hovedsagelig dyrkes Stammer af Barres Runkelroe samt Kaalroe og Gulerødder, de to følgende Aar Elvetham og Eckendorfer Runkelroe samt Turnips. For yderligere at skaffe Plads, fordeles Forsøgene saaledes mellem Stationerne, at der ved Tystofte kun dyrkes Runkelroer og Kaalroer, ved Lyngby ligeledes, paa Askov Lermark kun Runkelroer, paa Askov Sandmark Turnips og Gulerødder, ved V. Hassing Kaalroer, Turnips og Gulerødder.

Ved Rodfrugtforsøgene bestemmes 1) Afgrødens Størrelse af a) Rod, b) Top, c) Tørstof i Roden, 2) pCt. Tørstof af Roens Vægt, 3) pCt. Top af Roens Vægt, 4) Antal Planter pr. Td. Land, 5) pCt. Stokroer, 6) pCt. grenede Roer, 7) pCt. Halsroer, 8) Roernes Ensartethed. Desuden gøres der Optegnelser om Spiringen og om eventuelle Sygdomsangreb.

1. Runkelroer. Heraf udføres i det kommende Aar Forsøg med 29 Stammer af Barres foruden nogle indkøbte Prøver af Handelsfrø af samme Sort samt 2 Stammer af Ørslev Flaske, 1 Stamme af Fodersukkerroe og 1 Stamme af Eckendorfer.

2. Kaalroer. Heraf dyrkes 7 Stammer af Bangholm samt nogle Handelsprøver.

3. Gulerødder. Heraf dyrkes 5 Stammer af Champion, 1 af James og 1 af Stensballe samt nogle Handelsprøver.

4. Sammenligning mellem de forskellige Rodfrugtarter. For at undersøge Forholdet mellem de forskellige Rodfrugtarters Ydeevne, anlægges et Forsøg omfattende 1 Runkelroeprøve (Barres), 1 Kaalroe (Bangholm), 1 Turnips (Yellow Tankard), 1 Gulerod (Champion) samt 1 Kartoffelprøve (Richters Imperator). De Rodfrugtstammer, der hertil vælges, skal, saavidt mulig, tillige findes i de foran omtalte Rodfrugtforsøg.

c. *Kartofler.*

Formaalet med dette Forsøg er at sammenligne de vigtigste ældre og nyere Kartoffelsorter med særlig Hensyn til deres Værdi for Landbruget. Der bestemmes herved 1) Udsædsmængde pr. Td. Ld., 2) Afgrøde pr. Td. Ld. af a) friske

Knolde, b) syge Knolde, c) Tørstof, d) Stivelse, 3) pCt. Stivelse, 4) pCt. syge, 5) Knoldstørrelsen a) i Udsæden, b) i Afgrøden, 6) Tidlighed. Endvidere optegnes Spiringsforholdene, Sygdomsangrebets Begyndelse m. m. Parcellernes Størrelse er $^1/_{1000}$ à $^1/_{500}$ Td. Ld. Hver Prøve lægges saa vidt mulig paa 4 Fællesparceller. Den nuværende Forsøgsrække paabegyndtes 1898, afsluttes 1903, og omfatter følgende Sorter: 1) Athene, 2) Simson, 3) Fyrst v. Lippe, 4) Rigskansler, 5) Frigga, 6) Phøbus, 7) Blaa Kæmpe, 8) Prof. Maercker, 9) Seed, 10) Queen of the Walley, 11) Champion, 12) Richters Imperator, 13) Dr. v. Eckenbrecker, 14) Juwel, 15) Edelstein, 16) Gul skotsk, 17) Prof. Kühn, 18) Cherusker, 19) Queen of the South, 20) Jydsk Hedekartoffel, 21) Wonder of the World, 22) Vestjydsk Foderkartoffel, 23) Tidlig Rosen, 24) Gul svensk Bordkartoffel, 25) Beauty of Hebron, 26) Hammersmith, 27) Gul Æggeblomme og 28) Magnum Bonum.

B. Saatids- og Saamængdeforsøg.

Formaalet hermed er at finde det fordelagtigste Tidspunkt for Saaningen i de forskellige Landsdele og paa de forskellige Jordbundsarter, som de faste Stationer repræsentere, samt hvilken Udsædsmængde der ved forskellig Saatid helst skal anvendes. De to Forsøgsrækker ere kombinerede med hinanden og omfatte forskellige Sorter af Rug og Havre. Parcellernes Størrelse er $^1/_{200}$ Td. Ld., og der benyttes som Regel 2 Fællesparceller. Der foretages de samme Bestemmelser, som nævnt under Varietetsforsøg med Kornarterne.

a. *Rug.* Forsøgene hermed paabegyndtes i 1896 og den nuværende Forsøgsrække ventes afsluttet med indeværende Aar. De omfatte Bretagne-, Provsti- og Zeelænder-Rug.

1. Saatidsforsøg. De nævnte Sorter udsaas den 1., 10., 20. og 30. September og 10. Oktober.

2. Saamængdeforsøg. Til de ovenanførte 5 Saatider udsaas de samme Sorter med følgende Saamængder: 150, 190 og 230 Pd. pr. Td. Ld.

Af Hensyn til Betydningen for Jylland er ved Askov og V. Hassing desuden inddraget i Forsøgene „Gaardbogaards-Rug“ (gammel dansk Rug fra Frederikshavns Egnen), medens Zeelænder af Pladshensyn er udeladt ved Askov.

b. *Havre.* Saatids- og Saamængdeforsøgene paabegyndtes i 1896 og fortsættes endnu dette Aar saaledes, at de ved Lyngby og Tystofte omfatte Beseler og Gul flandersk Havre, ved Askov og V. Hassing Dansk og Broget (Graa) Havre, og udføres efter følgende Plan:

1. Saatidsforsøg. De paagældende Sorter udsaas ved alle Stationer den 5., 15. og 25. April samt 5. og 15. Maj.

2. Saamængdeforsøg. Ved hver af de anførte Saatider udsaas af alle Sorter 140, 175, 210 og 245 Pd. pr. Td. Land. Af Broget Havre dog 120, 150, 180 og 210 Pd. pr. Td. Ld.

C. Forsøg med Blandsæd.

Dette Forsøg, der paabegyndtes i 1899, afsluttes 1903 og tilsigter at tilvejebringe Oplysning om, i hvilke Blandingsforhold forskellige Korn- og Bælgsædarter skulle saas for at give de største Afgrøder i moden Tilstand. Forsøget anlægges paa Parceller à $^1/_{200}$ Td. Ld., og hver Prøve udsaas saa vidt muligt paa 4 Fællesparceller. Der tages Bestemmelse af 1) Afgrøde pr. Td. Ld. a) ialt, b) Kærne, c) Halm, 2) pCt. Kærne af hele Afgrøden, 3) pCt. Kærne af a) Havre, b) Byg, c) Ærter, d) Fodervikker, e) Hestebønner, 4) Modningstid, samt optages Bemærkninger om almindelige Forhold. Forsøget omfatter 2 Rækker, der, hvor Forholdene gør det ønskeligt, kan indlægges hver i sit Skifte, nemlig:

a. *Blandinger af Byg og Havre.* Følgende Blandinger udsaas, og til Sammenligning udsaas Byg og Havre i Renudsæd:

1.	175	Pd. Havre &	25	Pd. Byg, ialt	200	Pd. pr.	Td. Ld.
2.	150	—	50	—	200	—	—
3.	125	—	75	—	200	—	—
4.	100	—	100	—	200	—	—
5.	75	—	125	—	200	—	—
6.	200	—	„	—	200	—	—
7.	„	—	200	—	200	—	—

b. Til Sammenligning med Renudsæd af de enkelte Arter saas følgende Blandinger, angivet i Pd. pr. Td. Ld.

	Dansk Havre	Toradet Byg	Tidl. Snedinge Ært	Middeltidl. Glænøært	Foder-Vikker	Hestebønner	Ialt Pd. pr. T. L.
1.	100	50	75	"	25	"	250
2.	100	50	"	75	25	"	250
3.	75	30	125	"	30	"	260
4.	75	30	"	125	30	"	260
5.	150	50	35	"	15	"	270
6.	150	50	"	35	15	"	250
7.	"	"	275	"	"	"	275
8.	"	"	"	300	"	"	300
9.	200	"	"	"	"	"	200
10.	"	200	"	"	"	"	200
11.	150	50	"	"	"	"	200
12.	"	"	"	25	"	275	300
13.	"	"	"	50	"	250	300
14.	"	"	"	75	"	225	300
15.	"	"	"	"	"	300	300

D. Dyrkningsforsøg til Sammenligning mellem Rug og Hvede.

Hertil er valgt Squarehead-Hvede og Bretagnerug og Formaalet er at sammenligne disse to Vintervarieteters Ydeevne, dels paa fuldgødet Helbraksjord (Hvedemarken), dels paa Halvbraksjord efter Staldfoder, hvortil er givet halv Staldgødning (20000 Pd. pr. Td. Ld.). Der anvendes paa hver Mark 3 à 4 Fællesparceller à $^1/_{300}$ eller $^1/_{200}$ Td. Ld. Forsøget er paabegyndt paa Tystofte og Askov 1899, paa Lyngby og V. Hassing 1900 og ventes opgjort 1904 eller 1905.

E. Forskelllige Dyrkningsforsøg med Kartofler.

De nedenfor nævnte Forsøg med Kartofler ere kombinerede med hinanden og gaa ud paa at undersøge Betydningen af større og mindre Voxerum pr. Plante, større og mindre Læggekartofler, samt hele og ituskaarne Læggekartofler. Forsøgene ere paabegyndte i deres nuværende Skikkelse i 1894 og ventes afsluttede med indeværende Aar. De udføres paa

Parceller af samme Størrelse og omfatte de samme Bestemmelser som nævnt under Varietetsforsøgene med Kartofler. Der benyttes 2 à 3 Fællesparceller. I Forsøgene sammenlignes stadig Richters Imperator og Magnum Bonum.

a. *Afstandsforsøg.* De to ovennævnte Sorter dyrkes med 8, 12 og 16 Tommers Afstand mellem Planterne i Rækken, men med konstant Afstand (24 Tommer) mellem Rækkerne.

b. *Forsøg med forskellig Størrelse af Læggekartofler.* Til Sammenligning ved hver af ovennævnte Afstande benyttes følgende Størrelser af Læggekartofler, for saa vidt de kunne tilvejebringes: af Richters Imperator: 4, 8, 16 og 32 Kvints Knolde og af Magnum Bonum: 2, 4, 8 og 16 Kvints Knolde.

c. *Forsøg med overskaarne Læggekartofler.* Disse Forsøg udføres med de samme to Sorter og kombineres saavel med Afstandsforsøget som med Forsøget med ulige store Læggekartofler. For saa vidt Pladsen tillader det, anvendes de overskaarne Knolde dels friskskaarne, dels tørrede.

F. Forsøg med fleraarige Foderplanter.

Disse Forsøg have til Formaal at undersøge Ydeevne af de mange forskellige Foderplanter, der dyrkes i vore Kløver- og Græsmarker, saasom Rødkløver, Alsike, Hvidkløver, Sneglebælg, Rundbælg, Kællingetand, Lucerne samt de mest benyttede Græsarter. Undersøgelsen gaar navnlig ud paa at bestemme Værdien af de enkelte Former af nævnte Arter, dels udsaaet i ren Bestand, dels i Blandinger, samt at paavise Betydningen af Frøets Avlssted, særlig for Rødkløverens Vedkommende. Frøet udsaas paa almindelig Maade med Dækfrugt i et i Overensstemmelse med almindelig god Praxis ordnet Sædskifte. Der bestemmes 1) Afgrødens Størrelse pr. Td. Ld. a) i grøn (som Regel), b) i tørret Tilstand, 2) Tidlighed, samt gøres Optegnelser om fremtrædende Ukrudtsplanter, der indføres med Frøet, om Sygdomsangreb o. l. Parcellernes Størrelse varierer efter Omstændighederne fra $^1/_{1000}$ til $^1/_{500}$ Td. Der benyttes fra 2 til 4 Fællesparceller. Forsøgene med Græsmarksplanterne paabegyndtes som bekendt af afdøde Statskon-

sulent P. Nielsen allerede i Halvfjerdserne og have været opgjorte og delvis publicerede med nogle Aars Mellemrum, senest i 1892. En ny Opgørelse foretages i indeværende Aar. Da der stadig kommer nye Produktioner, der særlig for den vigtigste af dem alle, Rødkløveren, frembyder store praktiske Forskelligheder, maa disse Forsøg formentlig fortsættes indtil videre.

a. *Rødkløver*. Heraf udsaas ca. 60 forskellige Prøver, hidrørende fra de Lande og Egne, der fortrinsvis forsyne vort Landbrug med Markfrø, idet der tilstræbes omtrent følgende Antal Prøver: 10 mellemevropæiske, 10 sildige nordevropæiske, 10 russiske, 15 amerikanske og 10 fra forskellige, navnlig sydligere Lande. Ved Fremskaffelsen af Frøet lægges der særlig Vægt paa, at de enkelte Prøver hver for sig repræsentere større Partier af det til Landmændene solgte Frø samtidig med, at man saa vidt muligt har Sikkerhed for Frøets Avlssted. Varigheden af Kløvermarken er som Regel 2 Aar.

b. *Andre Bælgplanter*. Af Alsike, Hvidkløver, Sneglebælg, Rundbælg, Kællingetand og Lucerne indlægges et mindre Antal Prøver, tilvejebragt med samme Hensyn som nævnt for Rødkløveren, til Sammenligning dels med denne, dels med hinanden indbyrdes.

c. *Græsarter*. Dels til Sammenligning mellem de forskellige Arter, dels for at fastslaa Avlsstedsforskelligheder anstilles Forsøg med Rajgræsarterne, Hundegræs, Draphavre, Agerhejre, Timothe og enkelte andre.

Blandinger. Forsøgene med forskellige Frøblandinger gaa ud paa at undersøge de forskellige Blandingers og de deri indgaaende enkelte Arters Ydeevne i de Aar, Marken ligger ud. Forsøgene med Blandinger henligge i Askov og V. Hassing i 3 Aar. Ved Lyngby have disse Forsøg hidtil ikke været udførte, og ved Tystofte have de i de senere Aar været nedlagte. Med indeværende Aar paabegyndes en ny Række ved samtlige Stationer, efter følgende Plan:

Løbe-Nr.	Gul Rundbælg	Humle-Sneglebælg	Foder-Lucerne	Smalbl. Kællingetand	Hvidkløver	Alsike	Sildig Rødkløver	Tidlig Rødkløver	Hundegræs	Draphavre	Timothe	Engsvingel	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Agerhejre	Stivbl. Svingel	Fløjlsgræs
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd
1	—	—	—	—	—	—	—	8	12	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	8	—	30	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	8	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	16	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	16	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	16	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	4	—	—	—	10	—	—
7 b	—	—	—	—	$^1/_2$	3	—	8	6	—	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
8	—	—	—	—	$^1/_2$	3	—	8	4	4	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
9	—	—	—	—	$^1/_2$	3	—	8	2	8	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
10	—	—	—	—	$^1/_2$	3	—	8	—	12	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
11	—	—	—	—	$^1/_2$	3	—	8	2	4	$4^1/_2$	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
12	—	—	—	—	$^1/_2$	3	—	8	—	4	6	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
13	—	—	—	—	$^1/_2$	3	—	8	2	4	3	$1^1/_2$	5	2	—	—	—
14	—	—	—	—	$^1/_2$	3	—	8	—	4	3	$1^1/_2$	7	2	—	—	—
15	—	—	—	—	$^1/_2$	3	2	6	4	4	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	12	4	4	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	6	6	4	4	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
18	—	—	—	6	—	—	—	6	2	8	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
19	—	—	6	—	—	—	—	6	2	8	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
20	—	—	12	—	—	—	—	—	2	8	3	$1^1/_2$	3	2	—	—	—
21	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	10	—	—
22	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—
23	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—
32	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Paa Sandmarkerne ved Askov og V. Hassing endvidere:

Løbe-Nr.	Gul Rundbælg	Humle-Sneglebælg	Foder-Lucerne	Smalbl. Kællingetand	Hvidkløver	Alsike	Sildig Rødkløver	Tidlig Rødkløver	Hundegræs	Draphavre	Timothe	Engsvingel	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Agerhejre	Stivbl. Svingel	Fløjlsgræs
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd
35	12	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—
36	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
37	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—
38	8	2	—	—	—	—	—	3	2	5	—	—	3	—	1	5	3
39	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—

Ved Lyngby findes endvidere:

Løbe-Nr.	Gul Rundbælg	Humle-Sneglebælg	Foder-Lucerne	Smalbl. Kællingetand	Hvidkløver	Alsike	Sildig Rødkløver	Tidlig Rødkløver	Hundegræs	Draphavre	Timothe	Engsvingel	Alm. Rajgræs	Ital. Rajgræs	Agerhejre	Stivbl. Svingel	Fløjlsgræs
40	—	—	—	9	—	—	—	6	2	8	3	1½	3	2	—	—	—
41	—	—	—	—	—	—	6	6	4	4	3	1½	2	—	4	—	—
42	—	—	—	—	—	3	7	7	3	4	—	—	2	—	4	—	—
43	—	—	—	—	—	3	—	8	6	—	3	1½	3	2	—	—	—
44	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—	—	—	14	3	4	—	—	2	—	4	—	—
46	—	—	—	—	—	3	—	14	3	4	—	—	2	—	4	—	—
47	—	—	—	—	—	—	—	17	3	4	—	—	2	3	—	—	—
48	—	—	—	—	—	—	—	17	3	4	—	—	2	—	4	—	—

Paa Askov Sandmark findes ikke Forsøg med Græsmarksplanterne i Renudsæd, men kun med Blandinger.

G. Forsøg med etaarige Staldfoderplanter.

Paa Grund af den stærkt stigende Betydning af gode Blandinger til Staldfoder paabegyndtes i 1899 Forsøg hermed for at udfinde de for forskellige Jordbundsforhold og forskellig Saatid hensigtsmæssigste Blandinger. Forsøget tænkes fortsat i 5 Aar og omfatter Bestemmelse af 1) Afgrødens Størrelse pr. Td. Ld. a) i grøn, b) i tør Tilstand, 2) Tørvægt i pCt. af hver især af Blandingens Bestanddele paa det Tidspunkt, den er tjenlig til Opfodring. Der benyttes 2 Fællesparceller à $^1/_{200}$ Td. Ld. I Forsøgene benyttes Havre, Byg, Ærter, Vikker og Hestebønner, for de tre første Arters Vedkommende i forskellige

Sorter. Der saas til 3 forskellige Tider med 3 Ugers Mellemrum. Hver Gang saas nedennævnte Blandinger, Udsædsmængden angivet i Pd. pr. Td. Ld.

	Ærter	Vikker	Hestebønn.	Havre	Byg	Ialt Pd. pr. Td. Ld.
1.	60 tidlige	40	—	100 middeltidl.	50 toradet	250
2.	60 middeltidl.	40	—	100 middeltidl.	50 toradet	250
3.	60 sildige	40	—	100 middeltidl.	50 toradet	250
4.	75 tidlige	25	—	100 tidlig	50 sexradet	250
5.	65 middeltidl.	35	—	100 middeltidl.	50 toradet	250
6.	50 sildige	50	75	100 sildig	—	275
7.	300 tidlige	—	—	—	—	300
8.	300 middeltidl.	—	—	—	—	300
9.	300 sildige	—	—	—	—	300
10.	—	—	300	—	—	300
11.	—	250	—	—	—	250

Afgrøderne hugges paa det Tidspunkt, der for hver især skønnes at være mest tjenlig til Staldfoder, som Regel kort efter Havrens Skridning.

II.

Forsøg, der ikke udføres ved alle Stationer.

1. Stationen ved Tystofte.

a. *Varietetsforsøg med Hvede.*

Det ældre Hvedeforsøg, som paabegyndtes i Tystofte 1886, betragtes som afsluttet med Høsten 1900 og en ny Serie paa-

begyndes med Saaningen Efteraar 1900. Formaalet med dette er navnlig at sammenligne Dyrkningsværdien af forskellige Squarehead-Stammer, dels indbyrdes, dels med nyere Hvedesorter, som Standup white wheat og med tidligere prøvede yderige Hvedevarieteter som Riwetts bearded, Urtoba Hvede og Storkornet stakket Hvede, ialt 8—10 Hvedeformer, hver med 4 Fællesparceller à $^1/_{200}$ Td. Ld. Forsøget anlægges paa fuldgødet Helbraksjord (25 Læs Staldgødning à 1600 Pd. pr. Td. Ld.) og ventes opgjort 1904 eller 1905.

b. *Sorteringsforsøg med Toradet Byg, Sexradet Byg og almindelig Havre.*

Disse Forsøg, som paabegyndtes 1882, er en Fortsættelse af de af afdøde Statskonsulent P. Nielsen i 1888 meddelte Forsøg over store og smaa Korn.

Formaalet er igennem Dyrkningsforsøg i en længere Aarrække at paavise Betydningen af en skarp Rensning og Sortering af Udsæden efter Størrelse.

Forsøgene ere anlagte saaledes, at der søges Svar paa, dels hvor stort Merudbyttet i Kvantitet saavel som i Kvalitet der opnaas ved Udsæd af de største Korn i Forhold til de næststørste, næstmindste og mindste, dels i Forhold til almindelig usorteret, men iøvrigt velrenset Saavare af samme Stamme; dels hvorvidt der ved en fortsat Dyrkning af store Korn efter Avl af store Korn vil opnaas en stigende Ydeevne hos Stammen og omvendt ved fortsat Brug af de smaa Korn.

Udsæden er i nævnte Øjemed sorteret i 4 forskellige Størrelser og udsaas hver for sig, dels efter lige stort Antal Korn dels efter lige stor Vægt pr. Td. Ld. Ved Høstningen bestemmes Vægt af Kærne og Halm for sig, ligesom Kærnens Vægt pr. Td. og pr. 1000 Korn bestemmes, og endelig sorteres hele Kærneudbyttet paa Sold af forskellig Maskevidde til Bestemmelse af det procentiske Forhold mellem de forskellige Kornstørrelser.

Parcellernes Størrelse er $^1/_{800}$ Td. Ld. Fællesparcellernes Antal 5 à 6 og Parcelgruppernes Antal er 10 for hver Kornsort.

Forsøgene tænkes afsluttede med indeværende Aar.

c. *Afstands- og Saabundsforsøg med Runkelroer.*

De hidtidige Afstandsforsøg med alle Arter af Rodfrugter betragtes som afsluttede med Forsøget 1899 og en ny Serie,

som omfatter de tre Runkelroevarieteter Barres, Elvetham og Eckendorfer, paabegyndes 1900 og ventes afsluttet 1904.

Formaalet med Forsøget er at undersøge disse Runkelroevarieteters kvantitative og kvalitative Ydelser, naar de dyrkes med mindre og større Voxerum, dels paa Kamme, dels paa flad Jord, men med en konstant Rækkeafstand af 21 Tommer.

Afstandene i Rækken gives 8, 12 og 16 Tommer, Parcellerne paa $^1/_{500}$ Td. Ld. og Fællesparcellernes Antal 4 à 5, eftersom Pladsen tillader det.

d. *Forsøg med Lucerne og Esparsette.*

Dette Forsøg, som er anlagt 1898 paa en Mark uden for den almindelige Drift, har som Formaal at give Bidrag til Oplysning om Ydeevnen og Varigheden af Foder-Lucerne fra forskellige Avlssteder, samt af Sand-Lucerne og Esparsette. Der findes 2 Fællesparceller à $^1/_{366}$ Td. Ld., 21 Parcelgrupper paa et Areal af ca. $^1/_{10}$ Td. Ld.

Forsøget tænkes fortsat saalænge den paagældende Parcel yder et ordentligt Udbytte, hvorefter den besaas med Græs.

e. *Formerelse og Forædling* af flere navnlig stedlige Kulturformer og Stammer af Kløver og Græs, Sorteringsbyg, Prenticebyg, og et Par stedlige Havreprøver, samt af Tystofte Barresstamme og enkelte andre.

Formaalet hermed er dels at bevare, dels at forbedre disse gode Stammer for efterhaanden at kunne berige vor hjemlige Frøavl og Saasædsavl hermed.

f. *Forsøg over Hølavning.*

Forsøget, der kun maa betragtes som foreløbigt eller indledende, gaar ud paa, at prøve en i vore Nabolande benyttet Hølavningsmaade (Vejring paa Stativ) i Sammenligning med den her i Landet gængse Maade (Vejring af Grønafgrøden udbredt paa Jorden og med efterfulgt Stakning), og at paapege Fortrin og Mangler ved disse to Metoder, anvendte under vore Forhold.

Som Grønmateriale benyttes grøn Vikkehavre, der udsaas og høstes til tre forskellige Tider paa en Mark, som ellers ikke benyttes til Forsøg.

Til hver Vejringsprøve anvendes som Udgangspunkt lige store Vægtmængder nys slaaet Vikkehavre, der udtages saadan,

at hver Grønprøve har oprindelig samme Kvalitet og Saftindhold.

Efter endt Vejring bestemmes Høvægten og — sammenholdt med den oprindelige Grønvægt — tillige Høprocenten; Høets Kvalitet bedømmes efter Udseende og Lugt, samt ved et Skøn over, hvorvidt Kreaturerne foretrække den ene Prøve frem for den anden. Forsøget ledsages af Analyse.

g. *Forsøg med Kulsukker.*

Efteraar 1898 tilplantedes et lille Jordstykke ($^1/_{50}$ Td. Ld.) med Læge-Kulsukker og flere Former af Ru Kulsukker. Der gaves en konstant Rækkeafstand af 24″ og Planteafstanden i Rækken gjordes 24″, 18″ og 12″.

Forsøget gaar ud paa at bestemme det kvantitative Udbytte, som opnaas ved de forskellige Kulturformer og Afstande.

Af Forsøgsstationens 54 Td. Ld. som er inddelte i 5 Sædskifter (A, B, C, D og E med ialt 40 Marker) samt et perennerende Græsareal, som i Aar brakkes, og nogle Smaastykker (Fraskæringer fra ovn. Marker) beslaglægger Forsøgene i Aar 20 større Marker og de nævnte Smaastykker, ialt et Areal (Gange og ubenyttede Partier inkl.) af ca. 17 Td. Ld.

2. Stationen ved Askov.

Da de for denne Station særlige Forsøg for største Delen ere bestemte af de tre forskellige Jordarter, som findes hersteds, anføres Forsøgene i Overensstemmelse hermed paa hver Mark for sig.

A. Lermarken.

a. *Sædskifteforsøg*, der gaa ud paa en Sammenligning mellem et almindeligt Kobbelbrug med 1) Renbrak, 2) Rug, 3) Byg, 4) Rodfrugter, 5) Havre, 6) Kløver og Græs, 7) do., 8) do., og et Vexelbrug med 1) Vikkehavre, 2) Rug, 3) Roer, 4) Byg, 5) Kløver og Græs, 6) Havre, 7) Græs og Sneglebælg

samt Rundbælg og 8) Rug. I begge Sædskifter gives lige megen Gødning i Omdriften, Fordelingen heraf er som følger:

I Kobbelbruget 32000 Pd. Staldgødning til Rug, 40000 Pd. til Rodfrugter og 24000 Pd. til Havre, alt pr. Td. Ld.

I Vexelbruget 24000 Pd. Staldgødning til Rug, 40000 Pd. til Rodfrugter, 16000 Pd. til Havre og 16000 Pd. til Rug efter Halvbrak, alt pr. Td. Ld.

Hvert Skifte i Kobbelbruget er $^1/_4$ Td. Ld. og i Vexelbruget $^1/_8$ Td. Ld., indlagt mellem hverandre for at forebygge Fejl ved Uensartethed i Jordbunden. Forsøget, der paabegyndtes 1885, er foreløbig opgjort 1894 og ventes atter opgjort 1903, da de to første Rotationer til den Tid ere gennemløbne.

b. *Forfrugtforsøg* med forskellige Rodfrugtarter og Bælgsæd forud for Toradet Byg har siden 1885 været gennemført i Vexeldriften, idet Arealet i Roemarken har været tilsaaet som følger: $^1/_6$ Bælgsæd, $^1/_6$ Runkelroer, $^1/_6$ Gulerødder, $^1/_6$ Kaalroer, $^1/_6$ Turnips og $^1/_6$ Kartofler. I Udlægsmarken, som er fulgt efter, er hver af de nævnte Parceller tilsaaet med 1 Stykke Rødkløver og 3 Stykker forskellige Blandinger af Rødkløver og Græsser, alle udsaaede med Havre som Dækfrugt.

Formaalet med disse Forsøg er at paavise en mulig forskellig Indflydelse af de nævnte Arter af Rodfrugt- og Bælgplanter som Forfrugt for Kløveren, saavel i ren Bestand, som i Blanding. Forfrugtens Indflydelse paa Bygget bestemmes dog ogsaa, ligesom ogsaa Eftervirkninger af ren Kløver og Blanding forfølges i Havreafgrøden. Parcellernes Størrelse er for Rodfrugters og Bælgsæds Vedkommende $^{12}/_{800}$ Td. Ld. og for Kløver og Græsblandinger $^3/_{800}$ Td. Ld. uden Gentagelser.

Grundet paa, at Gulerødderne de senere Aar have lidt meget ved Angreb af Gulerodsfluens Larve, afsluttes ovennævnte Forsøgsrække med 1899, men fortsættes paany med den Ændring, at der indsættes en Afgrøde af Blandsæd til Modenhed i Stedet for Gulerødder, jævnsides med at ren Bælgsæd udgaar, og Udsæden af Rødkløver i ren Bestand udvides til $^6/_{800}$ og Blandinger indskrænkes til 1 à $^6/_{800}$ Td. Ld. for atter at overskæres af Hensyn til Roetoppens delvise Forbliven. Ved Høsten af Rodfrugterne bestemmes Vægtudbyttet saa vel som Tørstofmængden pr. Td. Ld. Toppen vejes ligeledes og bortføres fra den ene Halvdel af Arealet, men nedpløjes paa den anden Halvdel. Ved Byg-, Havre- og

Bælgsædshøsten bestemmes Udbyttet af Halm og Kærne pr. Td. Ld. samt Kærnens Vægt pr. Td. og pr. 1000 Korn, og for Blandsædens Vedkommende tillige det procentiske Forhold mellem de forskellige Arter af Kærne. Ved Høsten af Kløver og Græsblandinger bestemmes Høvægt pr. Td. Ld. saa vel som det procentiske Forhold mellem Kløver og Græs i Blandingen.

Forsøget fortsættes til 2den Rotation er udløben.

c. *Sorteringsforsøg med Havre, Toradet Byg og Sexradet Byg samt Rug.*

Forsøgene med Byg og Havre ere paabegyndte 1885 og gennemføres med samme Formaal og i Overensstemmelse med de tilsvarende Forsøg i Tystofte (se Side 67) dog saaledes, at Kornet paa Askov Forsøgsstation kun sorteres i tre Størrelser. Parcellernes Størrelse er $^1/_{200}$ Td. Ld. med 2—4 Fællesparceller. Forsøgene med Rug er en Fortsættelse af de i T. f. L. Planteavl 1894 Side 94 meddelte Forsøg. Formaalet er et lignende som nævnt for Byg og Havre. Forsøgene gennemføres med Provsti-, Campine-, Bretagne- og Schlanstedter-Rug. Kornet sorteres i tre Størrelser, men af Hensyn til Plads udsaas kun de mindste og de største Korn, saavel efter lige Antal som efter lige Vægt pr. Td. Ld., alt jævnsides med Udsæd af usorteret, men vel renset Sædekorn af samme Stammer. Parcellernes Størrelse er $^1/_{200}$ Td. Ld. uden Gentagelse og omfatte ialt $^{16}/_{200}$ Td. Ld. Ved Høsten foretages de samme Undersøgelser og Bestemmelser af Afgrøden, som nævnt for Sorteringsforsøgene i Tystofte.

Forsøgene tænkes afsluttede med indeværende Aar.

d. *Afstandsforsøg og Saabundsforsøg med Runkelroer.*

De siden 1893 gennemførte Afstandsforsøg med 11 Former af Runkelroer, 5 af Gulerødder, 4 af Turnips og 1 af Kaalroe, udsaaet saavel paa flad Jord som paa Kamme, betragtes som afsluttede med Forsøget 1899, og en ny Forsøgsrække paabegyndes i Aar med de 3 Runkelroeformer: Elvetham, Barres og Eckendorfer, i Overensstemmelse med den under Tystofte anførte Plan med en Rækkeafstand af 21 Tommer og Afstanden mellem Planterne henhv. 8, 12 og 16 Tommer, udsaaet saa vel paa flad Jord som paa Kamme. Parcellernes Størrelse $^3/_{1000}$ Td. Ld. med 2 Fællesparceller. Forøget omfatter ialt $^{108}/_{1000}$ Td. Ld.

Forsøgene tænkes foreløbig fortsatte i 5 Aar.

e. *Undersøgelser af Græsblandinger.*

De siden 1886 paa Lermarken dyrkede 31 forskellige Blandinger af Rødkløver og andre Bælgplanter med Græsarterne, er siden 1891 botanisk undersøgte.

Formaalet hermed er at paavise den procentiske Ydelse for hver især af de i Blandingen isaaede Arter, henholdsvis i 1ste, 2det og 3die Aars Græsleje. Da Undersøgelsen strækker sig over alle 3 Aars Græsleje omfatter den ialt 93 Analyser.

Forsøgene ville rimeligvis blive afsluttede med indeværende Aar.

f. *Gødningsforsøg.*

Disse danne delvis en Fortsættelse af de af afdøde Statskonsulent P. Nielsen planlagte og i Tystofte og Askov 1893 paabegyndte Forsøg. Forsøgene omfatte dels Anvendelsen af fast Staldgødning alene og dels Staldgødning sammen med henholdsvis Ajle og Kunstgødning og Kunstgødning alene. For alle Forsøgene gælder den Regel, at de ere indlagte som fast Led i en 5 Marks Drift med 1) Rug, 2) Rodfrugter, 3) Havre, 4) Græs og 5) $^1/_2$ Kløver og Græs og $^1/_2$ Vikkehavre; de enkelte Parceller vil saaledes altid ligge paa samme Plads og tildeles samme Kvantum Gødning, hvorved den direkte Virkning saa vel som Eftervirkningen af Gødningen kan forfølges.

Forsøgene falde i følgende Afsnit:

1. Forsøg med Staldgødning og Kunstgødning.

Disse Forsøg paabegyndtes 1893 paa Forsøgsstationen i Tystofte og Askov, men paa Grund af Konsulent P. Nielsens Sygdom og Død maatte Forsøgene paa Tystofte indstilles 1896. Formaalet for Forsøgene er at bestemme Værdien af den paa Forsøgsstationen producerede Staldgødning, dels i Forhold til ugødede Stykker og dels i Forhold til Anvendelsen af en til Staldgødningen svarende Mængde alsidig Kunstgødning. Jævnsides hermed forsøges om Staldgødningens Værdi øges ved Tilskud af eensidige Kunstgødninger, ligesom der i samme Afdeling til 3 enkelte Parceller gødes udelukkende med Kvælstof, Fosforsyre eller Kali til hver af disse.

Staldgødningen fordeles med 20000 Pd. til Rug og 30000 Pd. til Rodfrugter, hvilket svarer til 10000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar. Den tilsvarende Mængde Kunstgødning, 280 Pd. Chilisalpeter, 150 Pd. 20 % Superfosfat og 300 Pd. Kainit gives aarlig til

hver Afgrøde. Hvor Kunstgødningen gives som Tilskud til Staldgødningen, gives den halve Mængde af de ovennævnte Gødninger. Parcellernes Størrelse er $^{1}/_{80}$ eller $^{1}/_{50}$ Td. Ld. med 3 à 4 Fællesparceller. Forsøget omfatter ialt $^{70}/_{80}$ plus $^{106}/_{50}$ Td. Ld. Ved Høsten bestemmes Vægtudbyttet af Halm og Kærne samt Kærnens Vægt pr. Td. og Gramvægt pr. 1000 Korn, ligeledes Vægt og Tørstof pr. Td. Ld. af Rodfrugterne og Kartoflerne. Endelig bestemmes Høvægten og den procentiske Sammensætning af Kløver og Græsarter fra de enkelte Parceller.

Forsøgene ere foreløbig opgjorte til 1898 men agtes fortsatte til 1904.

2. Staldgødning anvendt i forskellig Mængde og med delvist Tilskud alsidig Kunstgødning.

Forsøgene hermed have til Hensigt at paavise Staldgødningens forholdsvise Værdi ved Anvendelsen af ulige Mængder heraf, samt Markens Ydelser ved en delvis Erstatning af Værdistofferne i Staldgødningen med tilsvarende Mængder letopløselige Stoffer i Kunstgødning. Af Staldgødningen anvendes følgende 3 Mængder: 5000, 10000 og 15000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar, fordelt med $^{2}/_{5}$ til Rug og $^{3}/_{5}$ til Rodfrugter. Til en Del af de med 5000 og 10000 Pd. gødede Stykker gives Tilskud af 140 Pd. Chilisalpeter, 75 Pd. 20 % Superfosfat og 150 Pd. Kainit, svarende til 5000 Pd. Staldgødning. Alt sammenlignet med ugødede Stykker. Parcellernes Størrelse er $^{1}/_{80}$ eller $^{1}/_{50}$ Td. Ld. med 3 à 4 Fællesparceller, ialt $^{22}/_{80}$ plus $^{9}/_{50}$ Td. Ld. Forsøgene paabegyndtes 1896 og ventes foreløbig opgjorte 1901.

3. Staldgødning i forskellig Mængde udført Foraar og Efteraar, samt med og uden Tilskud af Ajle.

Formaalet for disse Forsøg er at paavise de ulige Mængder Staldgødnings Værdi til Rodfrugter, eftersom de udføres om Efteraaret eller Foraaret, og eftersom der tilskydes Ajle om Foraaret eller ej. Staldgødningsmængderne, der anvendes, ere de samme som ovennævnte 5000, 10000 og 15000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar, fordelt med $^{2}/_{5}$ til Rug, $^{2}/_{5}$ til Rodfrugter og $^{1}/_{5}$ til Havre. Ajlen gives med 20000 Pd. til Roer og 10000 Pd. til Græs. Forsøgsparcellernes Størrelse er $^{1}/_{80}$ eller $^{1}/_{50}$ Td. Ld. med 4 Gentagelser, ialt $^{104}/_{80}$ plus $^{52}/_{50}$ Td. Ld. — Denne Forsøgsgruppe er hidtil kun indlagt paa 3 Skifter i ovennævnte

5 Marks Drift. Forsøget er paabegyndt 1898 og ventes foreløbig opgjort 1902. Undersøgelsen af Afgrøderne ved Høsten foretages i samme Omfang som nævnt under Punkt 1.

g. *Forevisnings- og Iagttagelsesprøver.*

Til dette Brug er henlagt ca. $^1/_4$ Td. Ld., inddelt i en regelmæssig 8 Marks Drift, hvori udsaas et større Antal Prøver Vintersæd, Vaarsæd, Rodfrugter, Bælgsæd, Kløver og andre Bælgplanter, Græsarter og andre Foderplanter samt Handelsplanter af større eller mindre Varighed og af mere eller mindre kendte Former. Høsten af disse Prøver vejes og undersøges kun undtagelsesvis.

Desuden haves et mindre Stykke Ru Kulsukker, hvoraf Udbyttet bestemmes.

B. Sandmarken.

a. *Gødningsforsøg* ere her indlagte som faste Led af to 4 Marks Drifter:

a. 1) Bælgsæd el. Kløver, 2) Rug, 3) Rodfrugter, 4) Havre.
b. 1) Vikkehavre el. Kløver, 2) Rug, 3) Rodfrugter, 3) Havre.

I Roemarkerne er overalt indlagt Runkelroer, Gulerødder, Kaalroer og Kartofler, saaledes at disse Arter dyrkes alle paa hver enkelt Parcel. Parcellernes Størrelse er overalt $^1/_{100}$ Td. Ld.

Undersøgelsen af Afgrøderne finder Sted i samme Udstrækning som nævnt under Lermarken (Side 72, Punkt f 1).

1. Forsøg med Staldgødning og Kunstgødning.

Disse Forsøg paabegyndtes 1893 efter samme Plan og med samme Formaal som i Lermarken (se Side 72, Punkt f 1) dog saaledes, at Forsøgene her ere indlagte i ovennævnte 4 Marks Drift *a.* Staldgødningen gives med 10000 Pd. til Rug, 20000 Pd. til Rodfrugter og 10000 Pd. til Havre, medens Kunstgødningen fordeles med 280 Pd. Chilisalpeter, 150 Pd. 20 % Superfosfat og 300 Pd. Kainit pr. Td. Ld. til hver Afgrøde. Fællesparcellernes Antal er 2—3, dog i enkelte Tilfælde kun 1. Forsøgene omfatte ialt $^{100}/_{100}$ Td. Ld. Forsøgene ere opgjorte til 1898, men fortsættes foreløbig til 1903.

2. Staldgødning anvendt i forskellig Mængde og med delvist Tilskud af alsidig Kunstgødning og

3. Staldgødning udført til forskellig Tid, Foraar og Efteraar.

Forsøgene ere paabegyndte 1897, indlagte i ovennævnte 4 Marks Drift *b* og kombinerede saaledes, at begge Forsøgsrækker er fælles om en Del Parceller. Opgaven er i Overensstemmelse med de for Lermarken nævnte Forsøg (se Side 73, Punkt f 2). Staldgødningsmængderne er ligesom for disse 5000, 10000 og 15000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar og fordeles med henholdsvis 10000, 20000 og 30000 Pd. til Vikkehavre og til Rodfrugter. Overalt, hvor der gødes med 5000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. pr. Aar, gives der aarlig et Tilskud af 140 Pd. Chilisalpeter, 75 Pd. 20 % Superfosfat og 150 Pd. Kainit, svarende til 5000 Pd. Staldgødning. (At der ikke haves Parceller med denne Staldgødningsmængde uden Tilskud af Kunstgødning, skyldes alene Pladsmangel).

Af Parcellerne, som gødes med 1000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. pr. Aar, haves dobbelt Antal og paa Halvdelen af disse tilføres Gødningen om Efteraaret, paa den anden Halvdel om Foraaret. Fællesparcellernes Antal er 4 og omfatter ialt $^{80}/_{100}$ Td. Ld. Forsøgene antages foreløbig opgjorte 1902.

4. Staldgødning udført et forskelligt Antal Gange i Rotationen.

Forsøgene hermed paabegyndtes 1897 under meget indskrænkede Forhold og ere indlagte i ovennævnte 4 Marks Drift *b*. Formaalet med disse er at paavise Staldgødningens Værdi ved at udføres med kortere eller længere Tids Mellemrum i Rotationen. Staldgødningen gives om Foraaret og fordeles saaledes, at to Fællesparceller gives 10000 Pd. pr. Td. Ld. hvert Aar, andre to Parceller gives 20000 Pd. pr. Td. Ld. hvert andet Aar til Vikkehavre og Rodfrugter. Til Sammenligning haves ugødede Parceller. Hele Forsøgsarealet omfatter $^{21}/_{100}$ Td. Ld. — Et foreløbigt Opgør vil finde Sted 1901.

b. *Sorteringsforsøg med Havre, Toradet og Sexradet Byg* udføres som paa Lermarken (se Side 71, Punkt c), kun med Udeladelse af mellemste Kornstørrelse til Udsæd. Antal Fælles-

parceller 2—3 à $^{1}/_{200}$ Td. Ld. og hele Forsøget omfatter ca. $^{30}/_{200}$ Td. Ld.

c. *Brak- og Grøngødningsforsøg paa Sandmarken.*

Hovedopgaven ved disse Forsøg er at belyse mager Sandjords Ydeevne ved forskellig Brakbehandling og forskellig Gødskning, særlig Grøngødskning, saaledes at der derigennem kunde ydes et Bidrag til en bedre og mere lønnende Brug af de magre Sandjorder i Jylland.

Iøvrigt deler Forsøgsopgaverne sig i følgende Afsnit:

1. Sammenligning mellem benyttet Brak (Vikkehavre) og Renbrak, begge med Staldgødning, og jævnsides dermed ugødet Drift med Vikkehavre.

2. Sammenligning mellem ovennævnte og Brak med Grøngødskning, dels med Lupiner og dels med Sennep og Boghvede, begge i Forbindelse med Staldgødning.

3. Sammenligning mellem Sennep og Boghvede som Grøngødning i Brakken i Lighed med ovennævnte, men her med en indskudt Serradelafgrøde i 3die Aar i Rotationen.

4. Sammenligning mellem Lupiner som Grøngødning sammen med Staldgødning og Lupiner sammen med Thomasslagge og Kainit.

5. Sammenligning mellem Lupiner som Grøngødning hvert andet Aar, dels med Thomasslagge og Kainit og dels ugødet.

Forsøgene paabegyndtes 1888 og falder i 3 Tidsrum saaledes, at Arealet de første 5 Aar, 1888—92, har været benyttet paa følgende Maade:

	Markernes Nr. i Sædskiftet.			
Forsøgsrække:	I.	II.	III.	IV.
1.	Vikkehavre, høstet til Hø.	Rug.	Boghvede.	Havre.
2.	do. do.	—	—	—
3.	Renbrak.	—	—	—
4.	Sennep & Boghvede, nedpløjet.	—	—	—
5.	do. do.	—	Serradela.	—
6.	Lupiner, nedpløjet.	—	Boghvede	—
7.	do. do.	—	—	—
8.	do. do.	—	Lupiner, nedpløjet.	Rug.
9.	do. do.	—	—	—

Forsøgsr.	Anvendt Gødning pr. Td. Ld. i hele Rotationen.
1.	Ugødet.
2.	40000 Pd. Staldgødn. delt lige til Rug og Havre.
3.	— — — — —
4.	— — — — —
5.	— — — — —
6.	— — — — —
7.	1280 Pd. Kainit & 640 Pd. 20 % Thomasslagge delt lige til Rug og Havre.
8.	480 Pd. Kainit & 320 Pd. 20 % Thomasslagge delt lige til begge Rugafgrøder.
9.	Ugødet.

I andet Tidsrum, 1893—98, er ovennævnte Drift fortsat med den Ændring, at der overalt er indlagt Kartofler i Stedet for Boghvede. Denne Ændring blev foretagen, fordi Boghveden viste sig i denne Forbindelse at give saa ringe en Afgrøde, at der ikke kunde være Tale om at opnaa et tilfredsstillende Udbytte af den.

Resultaterne for de to nævnte Tidsrum ere opgjorte 1899, og en ny Periode paabegyndt, hvorved der samtidig er foretaget den Ændring, at Havreafgrøden er ombyttet med en Blandsædsafgrøde med følgende Sammensætning af Udsæden (pr. Td. Ld.): 100 Pd. Havre, 50 Pd. Toradet Byg, 75 Pd. middeltidlige Ærter og 25 Pd. Vikker. Sædfølgen er altsaa herefter for de 7 første Forsøgsrækker: I. Brak (forsk. afbenyttet). II. Rug. III. Kartofler (Serradela i 5. Forsøgsrække). IV. Blandsæd til Modning. I 8. og 9. Forsøgsrække er Sædfølgen som hidtil skiftevis Lupiner og Rug. Foruden den anførte Ændring i Sædfølgen er tillige foretaget følgende Ændringer i Gødningsmængderne saaledes at der nu gives 780 Pd. 20 % Thomasslagge, 1400 Pd. 12 % Kainit pr. Td. Ld., delt lige til Rug og Havre, svarende til Indholdet af disse Stoffer i Staldgødningen, der som hidtil gives med 40000 Pd. pr. Td. Ld.

Sædskiftet blev ved Forsøgenes Begyndelse indskrænket til den noget usædvanlige 4- og 2-Marks Drift uden Græsleje. Dette skete dels af Hensyn til indskrænket Plads og dels for at faa Spørgsmaalene besvaret saa hurtigt som muligt, og senere har en Udvidelse ikke kunnet lade sig gøre. Det benyttede Sædskifte maa derfor ikke betragtes som noget Mønster for Grøngødningsdrift.

Der findes, som det fremgaar af ovenstaaende tabellariske Oversigt over Driften, 9 Forsøgsrækker, hvoraf de 7 gaar over alle 4 Skifter, 8de og 9de Række derimod kun over hver 2 Skifter, henholdsvis I & IV og II & III. Hver Forsøgsparcel er $^{1}/_{160}$ Td. Ld. og gentages 2 Gange. Hele Forsøgsarealet udgør $^{64}/_{160}$ Td. Ld.

For de forskellige Afgrøder foretages følgende Vægtbestemmelser og Undersøgelser: 1) Grønafgrøder: a) Grønvægt, b) Høvægt, c) pCt. Hø, d) botanisk Analyse af Blandingsafgrøden for at bestemme hver enkelt indsaaet Arts Kontingent til den hele Afgrøde. 2) Kornafgrøder: a) Samlet Vægt af Halm og Kærne, b) Vægt af Kærne, c) Vægt af Halm, d) pCt. Kærne, e) Kærnens Vægt pr. Td. og pr. 1000 Korn, f) botanisk Analyse af Kærneafgrøden af Blandingsafgrøder med samme Formaal som nævnt for Grønafgrøderne. 3) Kartoffelafgrøder: a) Samlet Vægt af Knolde, b) Vægt af syge Knolde, c) Vægten af de enkelte, baade lagte og høstede Knolde, d) Tørstof og Stivelseindhold, e) Udbytte af Tørstof og Stivelse pr. Td. Ld. — Af Kartofler benyttes 2 Sorter, Richters Imperator og Æggeblomme for at undersøge, om der hos disse to i Henseende til Ydeevne stærkt forskellige Sorter skulde vise sig et forskelligt Forhold overfor større eller mindre Næringsindhold i Jordbunden og mulig i saa høj Grad, at dette Forhold vilde være af kendelig Betydning for Udnyttelsen af den store Mængde Kvælstofgødning, som maa antages efterhaanden at samles paa de lupingødede Parceller.

d. *Forsøg med 1-aarige Foderplanter.*

Disse Forsøg paabegyndtes 1888 og ere indlagte i en 4-aarig Rotation: 1) Foderplanter (Gul Sennep, Spergel, Blodkløver, Serradela, Vikkehavre og Boghvede), 2) Havre, 3) Foderplanter (Blodkløver og Serradela), 4) Rug. Formaalet har været at belyse følgende:

1. Ydeevnen af ovennævnte 1-aarige Foderplanter i Forhold til hinanden og Indflydelsen af Saatiden herpaa, idet de have været saaet til 2 forskellige Tider med ca. 1 Maaneds Mellemrum. Dog har der ikke været saaet Boghvede ved første Saatid af Hensyn til Nattefrosten.

2. De ovennævnte Foderplanters Virkning som Forfrugt for Havre, idet der i det følgende Aar udsaaedes samme Havresort paa alle Parceller.

3. Muligheden for hyppig Brug af Blodkløver og Serradela, navnlig om det af Hensyn til Sygdomsangreb lader sig gøre at dyrke dem med saa korte Mellemrum, jævnsides med yderligere at paavise deres Værdi som Forfrugt.

4. Hvorvidt det lader sig gøre at frembringe nogenlunde frodige Afgrøder paa tør, mager Sandjord ved en ringe Anvendelse af Staldgødning og en udstrakt Anvendelse af Bælgplanter, idet der kun anvendtes ialt 15000 Pd. Staldgødning sammen med et Tilskud af 400 Pd. Kainit og 800 Pd. 20 % Thomasslagge pr. Td. Ld. i Rotationen.

Parcellernes Størrelse er $^1/_{400}$ Td. Ld. og hele Forsøget omfatter $^{56}/_{400}$ Td. Ld.

Ordningen af Parcellerne fremgaar af hosstaaende skematiske Oversigt.

Markens Nr.	I.			II.		III.				IV.	
	Foderplanter.			Havre.		Foderplanter.				Rug.	
	Sildig saaede:										
	a.		b.	a.	b.		a.		b.	a.	b.
1.	Sennep.	8.	Boghvede.	-	-	1.	Blodkløver.	8.	Serradela.	-	-
2.	Spergel.	9.	Vikkehavre.	-	-	2.	—	9.	—	-	-
3.	Serradela.	10.	Blodkløver.	-	-	3.	—	10.	—	-	-
4.	Blodkløver.	11.	Seradela.	-	-	4.	—	11.	—	-	-
	Tidlig saaede:										
5.	Blodkløver.	12.	Serradela.	-	-	5.	Serradela.	12.	Blodkløver.	-	-
6.	Spergel.	13.	Vikkehavre.	-	-	6.	—	13.	—	-	-
7.	Sennep.	14.	Boghvede.	-	-	7.	—	14.	—	-	-

Den hidtidige Forsøgsrække er afsluttet med 1899 men fortsættes med følgende Ændringer:

1. I Stedet for Havre indlægges Kartofler (Richters Imperator).

2. Saatiderne for Foderplanterne forandres saaledes, at der kun saas een Gang (Midten af April) og der isaas 25 Pd. Serradela pr. Td. Ld. i Sennep, Spergel, Boghvede og Vikkehavre til Eftergrøde, og Parcellerne Nr. 4 og 11 tilsaas med 12 Pd. Rødkløver, 6 Pd. Ital. Rajgræs og 6 Pd. Alm. Rajgræs

pr. Td. Ld. ved Udlæg i Rugen. Hver anden Rotation anvendes 6 Pd. Sneglebælg og 6 Pd. Gul Rundbælg i Stedet for Rødkløver.

3. Staldgødningen (15000 Pd. pr. Td. Ld.), som hidtil er givet til Foderplanterne, gives herefter til Kartofler, og Tilskudet af Kunstgødning forandres til 1200 Pd. Kainit (12 %) og 400 Pd. 20 % Thomasslagge pr. Td. Ld. i Rotationen og fordeles ligeligt til begge Foderafgrøder.

Sædskiftet vil herefter i skematisk Oversigt se saaledes ud:

Markens Nr.	I.	II.	III.		IV.
Foderplanter.		Havre.	Foderplanter.		Rug.
a.	b.	a. b.	a.	b.	a. b.
1. Sennep.	8. Boghvede.	- -	1. Blodkløver.	8. Serradela.	- -
2. Spergel.	9. Vikkehavre.	- -	2. —	9. —	- -
3. Serradela.	10. Blodkløver.	- -	3. —	10. —	- -
4. Kløver & Græs.	11. Kløver & Græs.	- -	4. —	11. —	- -
					Udlæg.
5. Blodkløver.	12. Serradela.	- -	5. Serradela.	12. Blodkløver.	- -
6. Spergel.	13. Vikkehavre.	- -	6. —	13. —	- -
7. Sennep.	14. Boghvede.	- -	7. —	14. —	- -

e. *Frøavl af Lupiner saaet til forskellig Tid.*

Forsøgene hermed paabegyndtes 1894 efter Opfordring af Professor T. Westermann. Formaalet er at undersøge:

1. Hvorvidt der med Fordel kunde drives Frøavl af Lupiner paa Jyllands magre Jorder, saa at man her hjemme kunde producere Udsæden til denne fortrinlige Grøngødningsplante til en billigere Pris end den hidtil gængse Handelspris.

2. Den mest passende Saatid med Hensyn baade til Afgrødens Vækst og Modningens rettidige Indtræden. For at belyse dette udsaas der en Prøve hver Uge fra Slutningen af Marts eller Begyndelsen af April til Slutningen af Maj. Der udsaas jævnsides Prøver baade af Gul og Blaa Lupin for at belyse Forholdet mellem Frøudbyttet af de to Arter. Frøet udsaas med 1 Fods Afstand mellem Rækkerne og med en Udsædsmængde af 200 Pd. pr. Td. Ld. Bælgene afplukkes efterhaanden, som de modnes (2—4 Gange for hver Prøve).

3. Udsæden er altid Frø af de først modne Bælge, og Hensigten hermed er om muligt at danne en tidligere moden Stamme.

Parcellernes Størrelse er $^{1}/_{500}$ Td. Ld. og hele Forsøget omfatter $^{18}/_{500}$ Td. Ld. Forsøget fortsættes uforandret i indeværende Aar.

f. *Forsøg med forskellige Udsædsmængder af Lupiner.*

Disse Forsøg paabegyndtes 1895 og har hidtil været kombinerede med Forsøg med Lupiner fra forskellige Avlssteder, men disse sidste betragtes afsluttede med det forløbne Aar.

Formaalet med Saamængdeforsøgene er at undersøge, hvorvidt de overordentlig hyppige, mislykkede Lupinmarker muligvis skyldes Anvendelsen af en for ringe Udsædsmængde. Forsøgene fortsættes med den Ændring, at de hidtil brugte Udsædsmængder, 120, 160 og 200 Pd. pr. Td. Ld. forandres til 80, 140 og 200 Pd.

Lupinerne bredsaas paa Parceller à $^{1}/_{200}$ Td. Ld. Saafremt Pladsen tillader det, indlægges der tillige radsaaede Parceller til Sammenligning.

Ved Høsten bestemmes Grønvægt og pCt. Tørvægt.

g. *Gødningsforsøg med Lucerne.*

Efter mange forskellige Forsøg med Lucerne, hvor denne i de fleste Tilfælde kun har vist en ringe Ydeevne og Holdbarhed, er der i 1899 anlagt et mindre Stykke til Forsøg med forskellig Kunstgødning til Lucerne.

Formaalet hermed er at undersøge, om det ved Tilskud af forskellige Mineralgødninger kan lykkes bedre end hidtil at sikre en Lucerneafgrøde paa mager Sandjord. Tilskudene omfatter Fosforsyre og Kaligødning samt Kalk, kombinerede paa forskellig Maade. Parcellerne er $^{1}/_{450}$ Td. Ld. og hele Arealet, der haves til Raadighed hertil, er $^{18}/_{450}$ Td. Ld. stort.

h. *Forsøg med Lucerne fra forskellige Avlssteder* blev paabegyndt i 1897 med Prøver fra 6 forskellige Avlssteder. Forsøget fortsættes og omfatter i indeværende Aar 17 Prøver.

Formaalet er at belyse Ydeevnen og Holdbarheden af Lucerne fra de forskellige Avlssteder. Parcellernes Størrelse er $^{1}/_{1000}$ Td. Ld. Forsøget omfatter $^{34}/_{1000}$ Td. Ld. og agtes fortsat saa længe, Lucernen giver nogen Afgrøde af Betydning.

4. *Forevisnings- og Iagttagelsesprøver.* Heraf dyrkes i ren Bestand de fleste Kulturgræsser, forskellige mindre kendte Bælgplanter, saasom Stregbælg, Skovfladbælg, Espsarsette, samt forskellige Boghvedearter, Ru Kulsukker m. m. — alt indlagt paa afsides liggende Jordstykker, som ere fraskaarne ved Forsøgsmarkens Inddeling.

C. Mosen.

Arealet er udpræget Højmose, bevoxet med Lyng indtil 1896, da det inddroges under Forsøgsstationen. I de forløbne Aar er kun udført Grundforbedringer, Bearbejdsningsarbejder samt lidt Forkultur paa Arealet. Forsøgene paabegyndes i Aar i Overensstemmelse med den til Planteavlsudvalget indgivne detaillerede Plan og falder i følgende Hovedafdelinger:

1. Forsøg med varig Græskultur paa afgravet Mose ($2^{10}/_{14}$ Td. Ld.).

Arealet er 1897 og 98 udgrøftet, planeret og paaført 5 Kubikfavne Lermergel og 42 Kubikfavne (2 Tommer) lerblandet Sand pr. Td. Ld. Endvidere er tilført 700 Pd. Kainit, 350 Pd. Thomasslagge og 1000 Pd. luftlæsket Kalk pr. Td. Ld., og det Hele er 1899 tilsaaet med følgende Græsblanding: 4 Pd. sildig Rødkløver, 3 Pd. Alsikekløver, $1^1/_2$ Pd. Hvidkløver, 1 Pd. Sneglebælg, 4 Pd. Timothé, 3 Pd. Alm. Rajgræs, 1 Pd. Ital. Rajgræs, 3 Pd. Hundegræs, 5 Pd. Engsvingel, 3 Pd. Draphavre, 2 Pd. Fløjlsgræs, 4 Pd. Engrævehale, 2 Pd. Alm. Rapgræs og 1 Pd. Eng Rapgræs (Engrapgræsset er udeladt i Ager 4 fra Nord i A — se Kortet) ialt $37^1/_2$ Pd. med en Dækfrugt af 60 Pd. Havre pr. Td. Ld. Paa Grund af Tørken i afvigte Sommer vil en Eftersaaning sandsynligvis blive nødvendig i indeværende Foraar.

Udbyttet af Afgrøden bestemmes dels ved Udhugning af Parceller paa $^1/_{100}$ Td. Ld. flere Steder paa Arealet og dels ved Antal Græsningsdage af voxne Kreaturer. (Dette sidste gælder navnlig Eftergrøden). En Undersøgelse af Plantebestanden foretages til Bestemmelse af det procentiske Forhold mellem de isaaede Plantearter.

Forsøget agtes fortsat i et længere Aaremaal, og Arealet gives aarlig 400 Pd. Kainit og 200 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld.

2. Forsøg med varig Græskultur paa ikke afgravet Mosebund med forskellige Kulturer.

Arealet ($^{12}/_{14}$ Td. Ld.) er udgrøftet og 1898 tilkultiveret som følger:

a.	1.	Uden Jordbel. med 5000 Pd. kuls. Kalk pr. T. L.	1	Parcel à 3600 Kv. Fod.
	2.	— — — 5 Kubikf. Lermergel	— 1	— — —
	3.	— — — 10 — —	— 1	— — —
b.	1.	Med 1 Tom. Jordbel. 5000 Pd. kuls. Kalk	— 2	Fællesparceller à 3600 Kv. Fod & 2800 Kv. Fod.
	2.	— — — 5 Kubf. Lermergel	— 2	— — —
	3.	— — — 10 — —	— 2	— — —
c.	1.	Med 2 Tom. Jordbel. 5000 Pd. kuls. Kalk	— 2	— — —
	2.	— — — 5 Kubf. Lermergel	— 2	— — —
	3.	— — — 10 — —	— 2	— — —

Hele Arealet er desuden tildelt 1000 Pd. luftlæsket Kalk, 700 Pd. Kainit og 350 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld. som Grundgødskning og 1899 tilsaaet med samme Kløver- og Græsblanding som nævnt under Punkt 1, dog med Undtagelse af Fløjlsgræsset, som her er udeladt i den ene (vestre) Halvdel. Det hele Areal gaves 80 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Ld. som Overgødskning.

Formaalet med Forsøget er at paavise de ovennævnte Kulturmetoders Indflydelse og Værdi for Kløver- og Græskulturer. Undersøgelsen af Afgrøden og Plantebestanden foretages som nævnt under Punkt 1. Samtlige Parceller tilføres 600 Pd. Kainit og 250 Pd. 15 % Thomasslagge pr. Td. Ld. aarlig som Overgødning. Forsøget fortsættes i et længere Aaremaal, men der tænkes foretaget en periodisk Opgørelse hver 5. Aar.

3. Agerkultur med Korn, Rodfrugter og fleraarigt Græsleje.

Arealet ($3^{12}/_{14}$ Td. Ld.) er udgrøftet i Agre paa 36 Fods Bredde og med 3 Fod dybe Afledningsgrøfter. Følgende Sædskifte er paatænkt: 1) Rug, 2) Bælgsæd (Hestebønner og Ærter), 3) Rodfrugter, 4) Vaarsæd, 5—8) Kløver og Græs. Til hvert Skifte hører 3 Agre à 6800 Kv. Fod. Hver enkelt Ager er inddelt i 4 Stykker à 1700 Kv. Fod (fra Vest betegnet 1, 2, 3 og 4) med følgende Jordbelægning og Gødskning:

Ager a. 1 og 2 uden Jordbel., gødet med Staldgødn. og Kunstgødn. (ialt 78 Pd. Kali, 30 Pd. Fosforsyre, 22 Pd. Kvælst.).
Ager a. 3 uden Jordbel., gødet med 1 Kunstgødn. (ialt 78 Pd. Kali, 30 Pd. Fosforsyre, 22 Pd. Kvælst.).
Ager a. 4 uden Jordbel., gødet med $1^1/_2$ Kunstgødn. (ialt 117 Pd. Kali, 45 Pd. Fosforsyre, 22 Pd. Kvælst.).
Ager b. 1 med 2 Tom. Jordbel. strax (1898) gødet med Staldog Kunstgødn.
Ager b. 2 med 2 Tom. Jordbel. efter 2—3 Aars Kultur (1902—03) gødet med Stald- og Kunstgødn.
Ager b. 3 med 2 Tom. Jordbel. efter 2—3 Aars Kultur (1902—03) gødet med 1 Kunstgødning.
Ager b. 4 med 2 Tom. Jordbel. efter 2—3 Aars Kultur (1902—03) gødet med $1^1/_2$ Kunstgødn.
Ager c. 1 med 4 Tom. Jordbel. strax (1898) med Staldgødn. og Kunstgødn.
Ager c. 2 med 4 Tom. Jordbel. efter 2—3 Aars Kultur (1902—03) med Staldgødn. og Kunstgødn.
Ager c. 3 med 4 Tom. Jordbel. efter 2—3 Aars Kultur (1902—03) med 1 Kunstgødn.
Ager c. 4 med 4 Tom. Jordbel. efter 2—3 Aars Kultur (1902—03) med $1^1/_2$ Kunstgødn.

Af Staldgødning anvendes 5000 Pd. pr. Td. Ld. pr. Aar og fordeles med 10000 Pd. til Rug, 20000 Pd. til Rodfrugter og 10000 Pd. til 2det eller 3dje Aars Græs. Kunstgødningen, der gives som Tilskud til Staldgødningen, er 100 Pd. 15 pCt. Thomasslagge (eller tilsvarende Superfosfat) plus 500 Pd. Kainit pr. Td. Ld. pr. Aar og gives til hver Afgrøde. Paa Parcellerne 3 og 4, hvor der gødes med Kunstgødning alene, bruges til Parcel 3 følgende Blanding: 650 Pd. Kainit, 200 Pd. Thomasslagge og 150 Pd. Chilisalpeter pr. Td. Ld., som udsaas hvert Aar, dog saaledes, at Chilisalpeteret ikke gives til Bælgplanterne, men derimod i dobbelt Portion til Rodfrugterne. Til Parcel 4 bruges paa samme Maade $1^1/_2$ Gang nævnte Mængde. Arealet er i Lighed med de foran nævnte Forsøgsstykker tilført 1000 Pd. luftlæsket Kalk, 700 Pd. Kainit og 350 Pd. Thomasslagge pr. Td. Ld. som Grundgødning.

Der udsaas indtil videre kun 1 Varietet af hver Korn- og Rodfrugtart og kun en Kløver- og Græsblanding.

Formaalet for Forsøget er at undersøge Betingelserne for Agerbrugsdrift under de givne Forhold, for derigennem at finde Vejledning for en mulig fremtidig Agerkultur paa Højmosebund. Undersøgelsen af Afgrøden gaar ud paa at bestemme det kvantitative og kvalitative Udbytte af Korn- saa vel som Roe- og Græsmarkerne i Lighed med, som nævnt under Varietets- og Gødningsforsøgene paa den almindelige Agermark.

Af Hensyn til at faa Sædfølgen passende paabegyndt, sker Tilsaaningen paa følgende Maade:

1900.	1901.	1902.
1. Rug.	1. Bælgsæd.	1. Roer.
2. Rug.	2. Roer.	2. Havre med Udlæg.
3. Bælgs. el. Vikkeh.	3. Havre m. Udlæg.	3. Kløver og Græs.
4. Havre m. Udlæg.	4. Kløver og Græs.	4. Kløver og Græs.
5. Havre m. Udlæg.	5. Kløver og Græs.	5. Kløver og Græs.
6. Havre m. Udlæg.	6. Kløver og Græs.	6. Kløver og Græs.
7. Havre m. Udlæg.	7. Snegleb. o. Græs.	7. Rug.
8. Vikkehavre.	8. Rug.	8. Bælgsæd.

I indeværende Aar gives 5000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. til samtlige Parceller i a, b og c 1 og 2.

I Skifte 4 og 5 udlægges med følgende Blanding: 4 Pd. sildig Rødkløver, 2 Pd. Alsike, 1 Pd. Smalbl. Kællingetand, $1/_2$ Pd. Hvidkløver, 4 Pd. Timothe, 3 Pd. Alm. Rajgræs, 4 Pd. Agerhejre, 3 Pd. Fløjlsgræs, 2 Pd. Engrævehale, 1 Pd. Ital. Rajgræs, 2 Pd. Hundegræs, 5 Pd. Engsvingel, 1 Pd. Alm. Rapgræs, ialt $32^1/_2$ Pd. pr. Td. Ld.

I Skifte 6: samme Blanding med Undtagelse af Engrævehale og Alm. Rapgræs.

I Skifte 7: 12 Pd. Sneglebælg, 1 Pd. Kællingetand, 2 Pd. Timothe, 6 Pd. Agerhejre, 6 Pd. Alm. Rajgræs, 4 Pd. Fløjlsgræs, ialt 31 Pd. pr. Td. Ld.

4. Agerkultur med forskellig Afvanding.

Formaalet hermed er at undersøge Betydningen af en større eller mindre Sænkning af Grundvandstanden i Forbindelse med nedennævnte Kulturbehandling for Brugen af Højmose til Agerkultur. Arealet ($1^{94}/_{140}$ Td. Ld.) vil i indeværende

Aar blive grøftet færdigt, hvorefter det er inddelt i 15 Agre, hvoraf 8 paa 18 Fods, 5 paa 36 Fods og 2 paa 72 Fods Bredde og henholdsvis 2, 3 og 4 Fods Dybde. Grøftebredden foroven henholdsvis $1^1/_2$, $2^1/_2$ og 4 Fod med 1 Fods Bundbredde. Samtlige Agre ere fordelte mellem hverandre saaledes, at der overalt haves 2 Paralleler. Agrene med Løbenummer fra Nord. Hver Parallelgruppe tildeles ulige Mængder af Mergel eller Kalk saaledes at:

a. Agrene Nr. 9, 11, 12, og 13, hvori alle Agerbredder ere repræsenterede, tildeles 5 Kubikf. Lermergel pr. Td. Ld.

b. Agrene Nr. 1, 5, 6, 7 og 8, hvori alle Agerbredder ere repræsenterede, tildeles 10 Kubikfod Lermergel pr. Td. Ld.

a. Agrene Nr. 10, 14 og 15, hvori de to mindste Agerbredder er repræsenteret, tildeles 5000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Land.

b. Agrene Nr. 2, 3 og 4, hvori de to mindste Agerbredder er repræsenteret, tildeles 10000 Pd. kulsur Kalk pr. Td. Land.

Ovennævnte Tilførsler af Kalk og Mergel udføres i Løbet af Sommeren jævnsides med at Arealet bearbejdes. For saa vidt som Forholdene tillade det, tilføres endvidere i Efteraaret 1900 5000 Pd. Staldgødning plus 700 Pd. Kainit og 350 Pd. 15 % Thomasslagge pr. Td. Land og Arealet tilsaas med Vintersæd.

Hele det til Forsøgsstationen hørende Moseareal udgør $10^6/_7$ Td. Ld., til Sandjordsforsøgene haves ca. 10 Td. Ld., hvoraf $5^3/_4$ Td. Ld. i fast Lejemaal, Resten i Aarsleje, til Lermarksforsøgene haves 30 Tdr. Ld., hvoraf dog kun 10 à 12 Tdr. Ld. benyttes til Forsøgsparceller, men indlagt flere Steder i det nævnte Areal.

3. Stationen ved Lyngby.

a. *Arbejder vedrørende Forædling, Rendyrkning o. l.* Da Stationen ved Lyngby er en Fortsættelse af den af Forening til Kulturplanternes Forbedring i sin Tid her oprettede Forsøgsstation, er det naturligt, at de af nævnte Forening paa-

begyndte specielle Arbejder fortrinsvis fortsættes her. Der er saa meget mere Grund til, at en af Forsøgsstationerne optager Arbejdet med Forædling og Rendyrkning, som der her i Landet — naar Rodfrugterne undtages — kun arbejdes ganske sporadisk paa disse Opgaver, der dog i Henhold til de foreliggende Erfaringer i mange Tilfælde stille saa gode Resultater i Udsigt, at de ikke vedblivende bør ligge Brak. Iøvrigt medgaar Stationens Midler i ganske overvejende Grad til Udførelsen af de for alle Stationer fælles Opgaver, saa at det ovennævnte Arbejde, i alt Fald foreløbig, kun kan foregaa i ringe Udstrækning.

1. **Rug.** Det af F. t. K. F. i 1887 paabegyndte Arbejde med Forædling ved Udvalg af Provsti-, Bestehorns- og Schlanstedter-Rug fortsættes med Provsti-Rugen, medens de to sidstnævnte Sorter udgaar. I 1892 inddroges Bretagne-Rug i dette Arbejde; denne beholdes. Ved Udvalget tages Hovedhensynet til Axets Regelmæssighed samt Antal axbærende Straa pr. Plante, saaledes at ingen Plante med mindre end 2 eller mere end 3 middellange og ens udviklede Straa benyttes; af disse benyttes kun middellange, middeltætte, regelmæssigt firradede Ax uden Spring. Af hvert Ax bortklippes den øverste og nederste Tredjedel, saa at kun Kærner af den mellemste Tredjedel benyttes til Udsæd. Kornet radsaas med 6″ Rækkeafstand og med 1″ mellem Kornene i Rækken. I 1890 paabegyndtes Udvalg af forskellige Typer af Rug indenfor samme Sort (se „Landbrugets Kulturplanter“ 10. Bd. S. 193 o. flg.), særlig for at indvinde Erfaring om, hvorvidt man trods Krydsningen er i Stand til at udvikle konstante Forskelligheder hos Rugen. Dette Arbejde har gaaet ud paa at tilvejebringe følgende Typer: en meget vægtfyldig og en lidet vægtfyldig; en langkornet og en kortkornet; en lyskornet og en mørkkornet; en langaxet og en kortaxet. Der er naaet betydelige Udslag ved hvert Aar at udvælge det mest udprægede til Udsæd indenfor hver Type. Udvalgsarbejdet indstilles nu, og de nævnte 8 Prøver udsaas herefter hvert Aar Side om Side med det Formaal at faa Antydninger af, hvorlænge de tilvejebragte Ændringer formaa at holde sig. Den lyskornede Type, der synes at frembyde en særlig smuk Kvalitet, arbejdes der dog videre med.

2. **Havre.** Samtidig med at F. t. K. F. paabegyndte det ovennævnte Arbejde med Rug, paabegyndte den et lignende Arbejde med Grenaa-, Ø-, Beseler- og Provsti-Havre. Dette har stadig været fortsat, og i de senere Aar have de herved tilvejebragte Stammer været inddraget i Varietetsforsøgene her paa Stedet, hvorved det har vist sig, at de ere de almindelige Sorter af samme Navne overlegne baade i Henseende til Ydeevne og Kornstørrelse. De staa imidlertid hinanden saa nær, at der næppe er Grund til at bevare dem alle, hvorfor Beseler-, Provsti- og Øhavre gaar ud, og kun Grenaa-Havren bevares. Med denne fortsættes Forædlingsarbejdet saaledes, at der til Formering kun benyttes Planter med 3 lige kraftigt udviklede Straa og med en veludviklet, regelmæssig Top med stor Tilbøjelighed til at give trekornede Smaaax og ringe Tilbøjelighed til at give stakkede Korn. Til Udsæd benyttes udelukkende stakløse Yderkorn af trekornede Smaaax. Der paabegyndes Udvalg af Graa (Broget) Havre saaledes, at der søges tilvejebragt en rustfri, tidlig moden, stivstraaet Stamme. Ved Siden heraf udvælges forskellige Korntyper til foreløbig Orientering.

Til Dyrkning som Staldfoder søges tilvejebragt 3 Former af Havre, nemlig en tidlig, en middeltidlig og en sildig, med særlig rig Blad- og Straaudvikling. Der udsaas i dette Øjemed til foreløbig Orientering et større Antal Havresorter paa Smaabede; der forefindes paa Stedet ca. 150 forskellige Havreformer; blandt disse udvælges de Sorter, der synes at egne sig bedst som Grundlag for de attraaede nye Kulturformer.

3. **Byg.** I 1893 paabegyndtes Rendyrkning af Prenticebyg. Af Hovedtypen heri forelaa der i 1898 et saa stort Kvantum, at det kunde gaa i Handelen. I det følgende Aar paabegyndtes Dannelsen af en Pedigree-Stamme heraf. Foruden denne er der i Aarenes Løb isoleret ca. 30 forskellige Typer af det oprindelige Prenticebyg; adskillige af disse synes at være i Besiddelse af saa stor en Ydeevne, at de fortjene Opmærksomhed og ere inddragne i Bygforsøgene her ved Stationen. Af enkelte paabegyndes Dannelsen af Pedigree-Stammer.

Et meget stort Antal Kulturformer af Byg, ca. 500, dyrkes paa mindre Bede. Dette Materiale er tilvejebragt dels ved Indsamling paa Rejser og ved Tilsendelse fra forskellige Steder;

navnlig er der modtaget et stort Antal Prøver fra Dr. Atterberg i Kalmar, Prof., Dr. Kørnicke i Bonn, Dr. Rimpau i Schlanstedt, Statskonsulent P. Nielsen i Tystofte o. fl., dels ere de fremkomne paa Stedet ved Hybridisering. Hensigten med denne Samling er dels at tilvejebringe Materiale til en Beskrivelse af Byggets Kulturformer, dels at isolere og formere saadanne Former, som ved den foreløbige Iagttagelse skønnes at være af Værdi for Praxis.

I 1897 paabegyndtes Forsøg paa at tilvejebringe nye Former af Vinterbyg (se Aarsberetningen for 1898); Arbejdet hermed fortsættes og gaar indtil videre ud paa at tilvejebringe Former, der ere vinterfaste samt at formere de bedste blandt disse saa vidt, at de kunne inddrages i Forsøgene.

4. **Hvede.** For om mulig at finde Hvedesorter, der kunne være af særlig Værdi til Staldfoder, udsaas et større Antal Vinter- og Vaarhvedesorter paa Smaabede, idet efterhaanden de Sorter udskydes, der skønnes at være uden Værdi i nævnte Øjemed.

5. **Bælgsæd.** De i 1898 ved Stationerne i Almindelighed afsluttede Forsøg med Ærter fortsættes indtil videre ved Lyngby med ca. 25 Sorter, der udsaas paa Parceller à 100 □ Alen med 3 Fællesparceller. Efterhaanden ombyttes de Sorter, der længst have været i Forsøgene med andre Sorter, der endnu ere uprøvede, men som kunne skønnes at fortjene Opmærksomhed. Saadanne Sorter, der endnu ikke ere nærmere prøvede, forefindes her i et Antal af ca. 100, der ere tilvejebragte paa lignende Maade som de ovenomtalte Kulturformer af Byg, idet der dog for Ærternes Vedkommende er lagt Vægt paa at samle saadanne Kulturformer, som fra ældre Tid have været dyrkede her i Landet.

Af Vikker forefindes her en Samling paa henved 400 forskellige Former, der ere adskilte dels efter Frøets Form, Farve og Størrelse, dels efter Form-Forhold og Farve hos Stængler, Blade, Blomster og Bælge. De ere for en væsentlig Del fremkomne ved Isolation af enkelte Individer, for en stor Del hidrørende fra den almindelige Fodervikke. Af dette store Antal udskydes herefter aarlig efter Skøn ca. 100 indtil Tallet er reduceret til nogle faa af de værdifuldeste, hvilke da

formeres og inddrages i Forsøgene. Der tages væsentlig Hensyn til deres Ydeevne som Staldfoder.

Af Vicia Faba („Hestebønner“, Valske Bønner, Windsorbønner o. a.) haves ca. 40 Kulturformer. Disse dyrkes foreløbig til Observation, men adskillige af dem synes at fortjene at blive Genstand for Dyrkningsforsøg, saasnart det fornødne Kvantum foreligger, hvilket iøvrigt allerede er Tilfældet for nogle Sorters Vedkommende.

Af Havebønner findes her et stort Antal Former; de fleste af disse maa dog anses for at være værdiløse til Markbrug og opgives derfor efterhaanden. Enkelte Sorter synes at egne sig til Dyrkning i Marken, og af en enkelt søges tilvejebragt en Form, der taaler tidlig Saaning.

En Del Former af etaarige Lathyrus-Arter dyrkes indtil videre til Observation.

Der er i de senere Aar arbejdet paa at tilvejebringe brugelige Vinterformer af Vikker, Ærter og Lathyrus. Dette Arbejde fortsættes, for de to sidste Arters Vedkommende dog kun i meget ringe Udstrækning. Af Vintervikke (hovedsagelig Former af Vicia sativa) haves nogle Former under Formering, saaede i Blanding med Rug. Formeringen fortsættes, saalænge Pladsen tillader det. Formaalet med Tiltrækningen af Vintervikker er at tilvejebringe Materiale til tidligt Staldfoder.

6. **Kartofler.** De af Forsøgene udgaaede Kartoffelsorter bevares ved at dyrkes paa Smaabede. Desuden findes ved Stationen en Samling paa ca. 300 Kartoffelsorter, de dyrkes til Observation. Der optages efterhaanden Beskrivelser af disse samt foretages Stivelsebestemmelse. De Sorter, der ved denne Orienteringsdyrkning skønnes at have størst Værdi for Landbruget, formeres saa vidt, at de efterhaanden kunne inddrages i Forsøgene.

7. **Græsmarksplanter og andre Foderplanter.** Som første Skridt til at tilvejebringe mere varige Former af Rødkløver udsaaedes i 1892 forskellige Kløverfrøprøver med det Formaal at faa udpeget de varigste Individer. I 1899 var der kun en halv Snes tilbage af de oprindelige ca. 10000 Planter. Af disse indhøstedes der Frø saaledes, at hver Plantes Frø holdtes for sig. Dette udsaas i Foraaret 1900 for i Aarenes Løb at

faa de varigste Individer heraf udpegede, og saaledes fortsættes i saa mange Generationer, som der skønnes at være Anledning til. For at være bedre sikret imod, at Materialet ved uheldige Vejrforhold el. lgn. skulde forulykke, deles Frøet imellem Lyngby og Tystofte, saaledes, at de samme Prøver udsaas begge Steder. Ved Slutningen af hver Generation optages botanisk Beskrivelse af de Individer, der høstes Frø af.

I 1895 paabegyndtes Forsøg paa at tilvejebringe en kraftig Form af Blodkløver paa Grundlag af et enkelt særlig kraftigt Individ. Dette Arbejde fortsættes ved Udsæd af det efter overvintrede Planter avlede Frø, der udsaas paa almindelig Vis i Dækfrugt. Adskilligt tyder paa, at en vinterfast Blodkløver vilde være af Værdi dels for lette Sandjorder, dels til Eftersaaning i Kløvermarker.

I de senere Aar har Kællingetand begyndt at vinde nogen Udbredelse, hvad den under visse Forhold synes at fortjene. Denne indeholder imidlertid flere, navnlig to, temmelig forskellige Former. Rendyrkning af disse paabegyndtes 1899 og fortsættes, indtil der foreligger tilstrækkeligt Materiale til, at de kunne inddrages i Forsøgene.

Af Ru Kulsukker forefindes her en Del meget forskellige Former. Da denne Art i de senere Aar har vakt nogen Opmærksomhed og fra nogle Sider anbefales stærkt, navnlig for de smaa Landbrug, er det af Interesse at faa konstateret Forskellen i Ydeevne hos de nævnte Former, hvorfor disse dyrkes til Sammenligning.

Af Boghvede dyrkes nogle nylig indførte Former til Sammenligning med Almindelig og Sølv-Boghvede med Hensyn til Grønfoderudbyttet.

b. *Andre Arbejder.*

1. Forsøg med Anvendelse af Jærn- og Kobbervitriol til Ødelæggelse af Ukrudt. Det tilsigtes herved at undersøge, hvilken praktisk Værdi navnlig Overbrusning med en Jærnvitriol-Opløsning som Middel til at ødelægge Agerkaal o. lgn. har. Forsøgene udføres paa en Gaards Marker, og Afgrøden af de overbrusede Parceller høstes, vejes og tærskes til Sammenligning med tilsvarende ikke overbrusede Parceller. Ved Stationen suppleres dette Arbejde med Forsøg over forskellige

andre Ukrudtsplanters samt forskellige Kulturplanters Modstandsevne mod Jærn- og Kobbervitriol.

2. Forsøg med Besaaning af Jærnbaneskraaninger. Naar der med Rette klages over, at der fra Jærnbanernes Terræn vandrer meget Ukrudt ind paa de tilgrænsende Marker, da synes dette ofte at hænge sammen med en uhensigtsmæssig Besaaning af Udgravninger og Opfyldninger. Efterhaanden som Jærnbanenettet udvides er det af stigende Betydning at søge denne Kilde til Markernes Forurening fjernet. Der iværksættes derfor Besaaningsforsøg paa Skraaningerne ved et umiddelbart forbi Forsøgsstationen gaaende nyt Jærnbaneanlæg med forskellig Jordbund. Der anvendes hertil forskellige Frøblandinger og forskellig Udsædsmængde.

3. Forsøg til Bekæmpelse af Sygdom hos Bygget. For at erholde Bidrag til Klaring af Spørgsmaalet om Midler til den særlig i Københavns Omegn i de senere Aar optrædende ondartede Sygdom i Bygget („Sortprik") udføres for Københavns Amts Landboforening og for de af denne tilvejebragte Pengemidler Forsøg omfattende Saatidens, Gødningens og Præparationens Indflydelse paa nævnte Sygdom efter en i Forening med Dr. E Rostrup og Cand. mag. F. K. Ravn udarbejdet Plan. Forsøget udføres paa en ved Stationen beliggende til dette Brug lejet fremmed Mark.

Karforsøgene indstilles for i Aar, idet det herhenhørende Materiel vil blive beslaglagt til Iværksættelsen af Demonstrationer til Fremstilling ved Landmandsforsamlingen.

4. Stationen ved Vester Hassing.

A. Lermarken.

a. *Varietetsforsøg med Hvede.*

Til Sammenligning dyrkes 6 Hvedevarieteter. Forsøget paabegyndtes 1895. Parcellernes Størrelse er $^1/_{100}$ Td. Ld. og der er 2 Fællesparceller.

B. Sandmarken.

a. *Forsøg med Kalk, Mergel og Podejord til Bælgplanter.*

Formaalet er en Sammenligning mellem Kalk (Nørre Flødals), Mergels og Podejords Indflydelse ved Dyrkning af Bælgplanter og enkelte andre Kulturplanter. Forsøget er paabegyndt 1896. Parcelstørrelsen er $^1/_{100}$ Td. Ld., der er 6 Fællesparceller og 12 Grupper af Fællesparceller.

b. *Varieteter af forskellige Grøngødningsplanter og disses Eftervirkning i Sædskiftet.*

Det er Formaalet at finde passende Grøngødnings- og Forfrugtsplanter; der anvendes forskellige Gødskninger.

Endvidere undersøges de forskellige Forfrugters og Gødningers Virkning paa de efterfølgende Afgrøder i Ratationen, nemlig: Rug, Kartofler og Havre. Forsøgene ere paabegyndte 1896. Der benyttes 2 Fællesparceller à $^1/_{100}$ Td. Ld., med 28 Grupper af Fællesparceller.

C. Mosearealet.

Herpaa er indlagt:

a. *En Drift for Varietetsforsøg,* hvor der foretages følgende Undersøgelser af:

1) Forskellige Hvede- og Rugvarieteters Ydeevne paa Lavmose.

2) Forskellige Varieteter af Bælgsæd (særlig Hestebønner) og Rodfrugters Ydeevne paa Lavmose.

3) Forskellige Havre- og Bygvarieteters Ydeevne paa Lavmose.

4) Forskellige rene Græsser og Bælgplanter samt Blandinger af disse undersøges med Hensyn til Ydeevnen gennem et 3—4aarigt Græsleje.

b. I en Drift med samme Sædskifte som a. undersøges Virkningen af forskellige Gødningsmidler og -mængder. Der benyttes 2—4 Fællesparceller à $^1/_{100}$ Td. Ld. — for Rodfrugt-

og Græsmarkernes Vedkommende dog henholdsvis $^{1}/_{400}$ og $^{1}/_{500}$ Td. Ld.

Endelig findes en mindre Drift til Forsøg med Sanddækning paa Mose til Græskultur, i henholdsvis 2, 4 og 6 Tommers Tykkelse.

III.

Ambulante (bevægelige) Rodfrugtforsøg, der udføres udenfor Stationerne.

1. *Forsøg i Vest- og Nordjylland til Sammenligning mellem de forskellige Rodfrugtarter og disses bedste Kulturformer.* Formaalet er at tilvejebringe Klarhed over, hvilke Rodfrugtarter, der i nævnte Landsdele kan dyrkes med størst Fordel, samt for at bidrage til de fordelagtigste Kulturformers Udbredelse. Disse Forsøg paabegyndtes i 1893 paa forskellige Gaarde i de nævnte Egne med Runkelroer, Kaalroer, Turnips, Gulerødder og Kartofler, og fortsættes efter den hidtil fulgte Plan paa ca. 12 Gaarde aarlig. Om Forsøgene er der indeværende Aar afgivet en foreløbig Beretning, og en lignende vil ventelig kunne afgives hvert 5te Aar. Forsøgene, som indlægges i de paagældende Gaardes Roemarker, indtager fra $^{1}/_{4}$ til $^{3}/_{4}$ Td. Ld. Fællesparcellernes Størrelse er $^{1}/_{500}$ Td. Ld., og der bruges til Vejning for Runkelroer 8—14, for Kaalroer og Turnips 6—8, for Gulerødder og Kartofler ca. 6 Fællesparceller af hver Kulturform. Saaningen af Frøet, Afgrødernes Optagning, Vejning samt Tørstofbestemmelse foretages af Forsøgslederen, medens Markens Pleje i Sommerens Løb besørges af Forsøgsværterne efter Forsøgslederens Anvisning.

2. *Forædlingsforsøg med Runkelroer.*

Formaalet hermed er at undersøge, hvilken Metode, der er mest formaalstjenlig at anvende ved Frøavl, med særligt Henblik paa den individuelle Nedarvningsevne. Forsøgene installeres paa to Gaarde, hvor der velvilligst stilles 10 Tdr. Ld. til Raadighed til Udvalg af Frøroer. Forsøget udføres i Overensstemmelse med en til Planteavlsudvalget indgivet og af dette

approberet Plan, paabegyndes 1900—1901 og forventes at være afsluttet efter 6 Aars Forløb, 1906 og 1907.

Den 31. Januar 1900.

A. J. Hansen,
Bestyrer af Forsøgsstationen ved Vester-Hassing.

Fr. Hansen,
Bestyrer af Forsøgsstationen ved Askov.

K. Hansen,
Bestyrer af Forsøgsstationen ved Lyngby.

L. Helweg,
Bestyrer af de ambulante Rodfrugtforsøg.

N. P. Nielsen,
Bestyrer af Forsøgsstationen ved Tystofte.

Approberet i April 1900.

Statens Planteavlsudvalg.

Beretning fra Forsøgsstationen ved Tystofte

for Aaret 1899.

Ved kst. Forsøgsbestyrer **N. P. Nielsen.**

Tystofte Forsøgsstation er fra 1. April 1899 igen en hel Bondegaards Jord; den er købt af Staten og saaledes fremtidig sikret for Forsøgsvirksomheden.

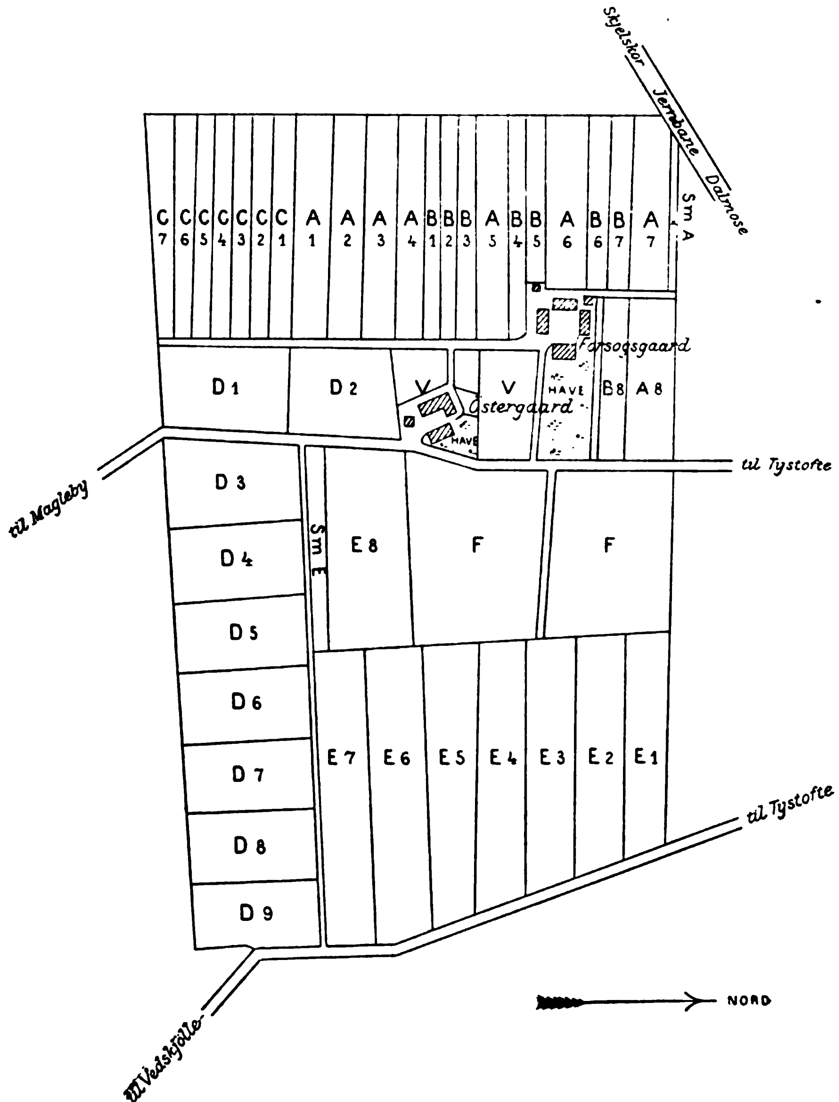
Den Størrelse, som Forsøgsstationen under afdøde Statskonsulent P. Nielsen allerede 1891 havde opnaaet, nemlig ca. 54 Td. Ld. er altsaa nu bibeholdt og det samme gælder i alt væsentlig den Driftsordning, som P. Nielsen havde indført. — Hartkornet, som paahviler de 54 Td. Ld. er 6 Td. 1 Skp.

Jorden hører til Landets bedre Jorder; det er en let lermuldet Jord med et 12—15 Tommer dybt Muldlag, hvilende paa for største Delen sandblandet Ler; alt ialt kan den karakteriseres som en god „Bygjord"; men der er Dele deraf, som har et lettere, noget gruset Underlag og Dele af noget sværere Beskaffenhed, ret ordentlig Hvedejord. Den er i sin Tid merglet overalt, og Mergelen er taget paa selve Markerne, hvad de paa hele Jordarealet spredte, endnu aabentstaaende Mergelgrave vidner om. Hele Arealet er ogsaa afledet for Vand, men mangelfuldt, med Undtagelse af et Areal paa ca. 6 Td. Ld., som afdøde Statskonsulent P. Nielsen lod dræne.

Den i sin Tid stykkevise Overtagelse (sml. Beretn. 1898) i Forbindelse med flere Hensyn og da navnlig Hensynet til de forskellige Forsøgs Krav til Plads og Pladsvarighed medførte en Udstykning af Arealet i 6 større Marker, to Vænger og Smaamarker. Naar dertil oplyses at de fem af de nævnte 6 større Marker igen er inddelte i Skifter — ialt 40 — saa ses

Markinddelingen.

Af nedenstaaende Kortrids vil fremgaa de forskellige Markers og deres Skifters Beliggenhed. De 6 større Marker er betegnede med Bogstaverne A, B, C, D, E og F, Vængerne med V og Smaamarkerne med Sm. Tallene, som er vedføjede de fem førstnævnte Bogstaver, angiver Skifternes Numre inden for den paagældende Mark.



deraf, at Arealet er mere end almindeligt stærkt mangedelt. Denne Mangedeling letter ganske vist hverken Jordbearbejdningen eller Oversigten; men da den har sin Rod i tidligere virkende og delvis endnu virkende Forhold, er den foreløbig bleven staaende og maa omtales.

Markerne har følgende Størrelse:

A-Marken	8 Td. Ld.	F-Marken ca.	6 Td. Ld.
B- —	4 —	Vængerne	1 —
C- —	$4^1/_2$ —	Smaamark E	$^1/_2$ —
D- —	$11^1/_2$ —	— A	$^1/_5$ —
E- —	15 —		

Af Skifternes Antal vil det fremgaa, at A-, B- og E-Marken hver betegner en 8-Marksdrift, C-Marken en 7-Marksdrift og D-Marken en 9-Marksdrift. Og af Skifternes Fordeling paa Kortridset vil man tillige lægge Mærke til, at C-, D- og E-Marken hver danner et afsondret Hele, medens A- og B-Markernes Skifter findes skudte ind imellem hverandre, hvorved Gennemsnitsgodheden af alle B-Skifter tilsammen skulde nærme sig til Gennemsnitsgodheden af alle A-Skifter tilsammen. Tanken med denne Fordeling var da ogsaa den, at skaffe et Grundlag for Sammenligning mellem Udbytte fra B-Marken og Udbytte fra A-Marken, naar der gaves samme Kvantum Gødning til hver Mark, og Behandlingen var tilnærmende ens, men A-Marken dreves som et rent Vekselbrug, og B-Markens Sædskifte derimod var et almindeligt Kobbelbrug med indskudt Rodfrugtmark (se Sædskiftet). Dette Spørgsmaal er imidlertid et Bispørgsmaal i Forhold til de mange andre Forsøgsspørgsmaal, som er stillet netop paa disse Marker, der er de bedste til Forsøg, og der er stor Vanskelighed ved ad denne indirekte Vej at naa til solid Bedømmelse af disse Sædskifters indbyrdes Fortrin og Mangler.

Driftordningen.

For at give en Oversigt over denne hidsættes nedenstaaende Skema over Sædfølgen, saadan som den har været

de senere Aar under Statskonsulent P. Nielsens Ledelse af Forsøgsstationen.

Driftordningen for A-, B-, C-, D- og E-Marken:

Skiftets Nummer	A-Marken	B-Marken	C-Marken	D-Marken	E-Marken
1	Rug	Byg	Rodfr.	Rodfr.	Rodfr.
2	Rodfr.	Rodfr.	Havre	Byg	Havre
3	Byg	Byg	Kløver, Græs	Græs (Frø)	Sneglebælg
4	Kløver, Græs	Havre	do. do.	Græs (do.)	Rug
5	Havre	Kløver	Brak	Havre	Vikkehavre
6	Stldf., (Vikh.)	do.	Rug	Brak	Rug
7	Rug	Brak	Bælgsæd	Hvede	Kløver, Græs
8	Græs	Hvede		Bælgpl.	Byg
9				Rug	

Denne Driftsordning er i alt væsentlig bibeholdt, dog er der paa Pladsen B 3 ved Siden af rent Byg indføjet Blandinger af Byg og Havre med Bælgsæd. Det er et nyt Forsøg over forskelligt sammensatte Blandinger af Byg og Havre med Bælgsæd, som ikke andensteds har kunnet finde en passende Forsøgsplads. E-Markens Sædskifte er i en Overgang, for det første fordi den gamle Drift i Aaret 1898, da Forsøgsstationen ikke havde noget med Driften af E-Marken at gøre, kom i Ulave idet 1) 3 Skifter om Foraaret besaaedes med Byg og der om Efteraaret ingen Rug blev saaet, ligesom Jorden ingen Efteraarsbearbejdning modtog og 2) fordi der melder sig større Krav til Roeareal derved, at samtidig med at Arbejdet med Tystofte-Barresstammer fortsættes, indlægges der et under Forsøgsbestyrer L. Helweg sorterende Forædlingsforsøg med en anden Barresstamme, hvorved der aarlig bliver Brug for 2 Roeskifter i E-Marken. Og da denne Ordning falder sammen med det i og for sig ønskelige, at gaa den hurtige „Retsforfølgning"s Vej mod det Ukrudt, som netop E-Marken har været saa berygtet for her paa Egnen, saa forandres det ellers i Henseende til Ukrudtets Hemmelse gode Sædskifte i Overensstemmelse hermed.

Overgangen ser saaledes ud:

	Afgrødeerne paa							
	E_1	E_2	E_3	E_4	E_5	E_6	E_7	E_8
1897	Kløver	Byg	Roer	Havre	Snegleb.	Rug	Vikkeh.	Rug
1898	Rug	do.	Byg.	Snegleb.	Rug	Byg	Rug	Kløver
1899	Roer	Brak, Græs og Snegleb. saaet i August	Vikkeh.	6r. Byg	Bønnev.	Roer	Vikkeh.	do.
1900	Havre	Snegleb.	Rug	Roer	Rug	Vikkeh.	Byg	Roer
1901	Snegleb.	Rug	Roer	Rug el. Byg	Kløver	Byg	Roer	Havre
1902	Rug	Roer	Byg	Kløver	do.	Roer	Havre	Halv el. Helbrak
	o. s. fr.							

Under denne Driftsform maa Ukrudtet kunne hemmes betydeligt; men iøvrigt er Sædfølgen Nr. 2 og Pasningen Nr. 1. Og i den Omstændighed, at besøgende Landmænd sidste Sommer skænkede denne Mark — som kun var renholdt, men iøvrigt blottet for Forsøg — fuldt saa megen Interesse som selve Forsøgskulturerne, ser jeg et Fingerpeg paa, at Stationen, foruden gennem Forsøgene at være vejledende, bl. a. tillige har den vist ikke ubetydelige Opgave, om muligt, gennem Exemplet at fremføre en sund Agitation for „Krigen mod Ukrudtet“. E-Marken egner sig godt for dette Formaal.

Gødningsforholdene i det forløbne Aar har ikke været de normale, da Stationen endnu ikke har fuld Besætning, og Staldgødningsmængden derfor ikke strakte til. A- og B-Markerne har dog faaet Staldgødning efter den gamle Norm 40000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. til Rodfrugter og Hvede (Skifte A 2, B 2 og B 7) og 20000 Pd. Stgd. pr. Td. Ld. til Rug og Vikkehavre (Skifte A 8 og A 6). De andre Marker har faaet Erstatning i tilført Mineralgødning.

Sommerens Tørke nedstemte Udbyttet af Græs og mange Bælgplanter betydeligt, mest for Fodervikke og Bønnevikke. Udbyttet af Vintersæd af Lucerne og Smalbladet Kællingetand var udmærket og af Foraarssæd og Rodfrugter ret ordentlig, hvor Hjærteforraadnelse hos Rodfrugterne ikke traadte til; hvor denne Sygdom indfandt sig, var Roerne nær Misvækst.

Forsøgene har i det forløbne Aar været indlagte paa ialt 20 Skifter nemlig paa 6 A-Skifter, 8 B-Skifter, 4 C-Skifter og

Anlægsplan for Forsøget med 2r. Byg-sorter. Mark 3 A 1899.

A	B	C	D
a 28·04	÷ 3	÷ 1	÷ 5
b 31·08	÷ 4	+ 2	÷ 5
c 29·32	÷ 7	+ 9	÷ 4
÷ 1	+ 5	+ 8	+ 2
+ 1	+ 6	+ 6	a 30·12
÷ 4	÷ 1	+ 4	b 33·14
÷ 3	?	+ 4	c 32·56
÷ 2	+ 4	?	+ 11
÷ 1	÷ 3	+ 1	+ 5
÷ 8	a 28·64	0	+ 2
÷ 7	b 32·08	+ 8	+ 4
+ 0	c 29·84	+ 5	?
+ 1	÷ 1	÷ 5	+ 2
+ 0	÷ 5	+ 2	+ 7
÷ 2	?	a 29·96	+ 7
?	÷ 11	b 32·80	?
+ 5	÷ 2	c 29·60	÷ 7
÷ 1	÷ 7	÷ 9	÷ 6

2 D-Skifter, og har herefter omfattet et Areal af 15 Td. Ld. samt Dele af Vænget; det er ialt godt $^1/_3$ af det indenfor Sædskifterne værende Areal. Men medens A- og B-Skifterne benyttes hertil i saa fuld Udstrækning som mulig, anvendes der af C- og D-Skifterne det mindst mulige, da disse ikke er saa godt egnede til Forsøgskulturer, baade fordi de endnu er mindre velrensede for Ukrudt, og fordi Jorden her er mindre ensartet og kræver Anlæg af et forholdsvis langt større Antal Fællesparceller, hvilket betyder en tilsvarende Arbejdsforøgelse for at opnaa ligesaa paalidelige Forsøgsresultater, som opnaas paa A- og B-Skifter med et forholdsvis færre Antal Fællesparceller.

Til Belysning heraf kan tjene et Par Eksempler fra Forsøgene 1899.

Forsøget med 2rd. Bygsorter var 1899 anlagt paa Mark 3 A paa den Maade, som hosstaaende Rids af Anlægsplanen angiver. Hver Sort, som normalt indgik i Forsøget, var saaet paa 4 Fællesparceller, fordelt paa den Maade paa Forsøgsarealet, som Fordelingen af a, b og c udviser (Placeringen af de øvrige Sorter er for Oversigtens Skyld

udeladt); a, b og c er 3 Prentice-Stammer, Kærneudbyttet af disse, angiven i Centner pr. Td. Ld., er opført under de respektive Bogstaver og paa de respektive Forsøgspladser, hvor det er fremkommet. Tager man Gennemsnittet for Udbyttet fra de 4 Fællesparceller for a-, b- og c-Stammen faas henholdsvis Tallene 29·19, 32·28 og 30·33 Ctr. pr. Td. Ld. Og udregner man nu den procentlige Afvigelse, som de enkelte Parcellers Udbytte har fra deres Gennemsnitsudbytte, faar man:

paa	A-Rækken	B-Rækken	C-Rækken	D-Rækken
for Stamme a	÷ 4	÷ 2	+ 8	+ 8
- — b	÷ 4	÷ 1	+ 2	+ 3
- — c	÷ 3	÷ 1	÷ 2	+ 7

Ved Beregning paa denne Vis er alle Minus- og Plustallene, som er opførte paa de øvrige Forsøgsparcellers Pladser, fremkomne.

Saa nær ske kan under disse Forhold angiver Minustallene hver for sit Sted dettes Mindrefrugtbarhed og Plustallene hver for sit Sted dettes Merefrugtbarhed i Forhold til hele Forsøgsarealets Gennemsnitsfrugtbarhed, som den gennem Bygafgrøden 1899 har ytret sig.

Hvis Minus- og Plustallene for a-, b- og c-Stammen føjes ind paa deres respektive Pladser i Forsøgsmarkens A-, B-, C- og D-Rækker vil man se, at de ikke er tilfældige. A- og B-Stykket som er Minus, kommer ind i Minusomgivelser og C- og D-Stykket, som er Plus, kommer ind i Plusomgivelser, selv Undtagelsen i C-Stykket kommer paa rette Plads.

Der følger heraf, at Fordelingen af Fællesparcellerne har været rigtig, at Gennemsnitstallene for de i det givne Tilfælde paa denne Maade fordelte Fællesparceller er i høj Grad paalidelige, og at naar b-Stammen i det anvendte Tilfælde giver ca. 10 pCt. større Kærneudbytte end a-Stammen og over 6 pCt. mere end c-Stammen — eller henholdsvis 309 og 195 Pd. Kærne mere pr. Td. Ld. end de to nævnte Stammer — saa er

Anlægs-Plan for Saatids- og Saamængdeforsøget med Havre. 8 D 1899.

Parcelstørrelsen $^1/_{800}$ Td. Ld.

Saatid =	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II
Saamængde 245 ℔	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
— 210	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
— 175	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
— 140	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
— 245	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
— 210	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
— 175	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
— 140	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Saatid =	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	VI
Saamængde 246	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
— 210	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
— 175	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
— 140	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
— 245	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
— 210	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
— 175	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
— 140	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	V		III	
245	4	4	4	4
210	3	3	3	3
175	2	2	2	2
140	1	1	1	1

Saatiderne I. II, III, IV og V betyder henhv. 5te, 15de og 25de April, 5te og 15de Maj. Tallene 1, 2, 3 og 4 betyder Saamængder pr. Td. Ld. af henhv. 140, 175, 210 og 245 Pd. Havre.

De fede Tal gælder Beseler-Havre, de ikke fede Tal gul flandersk Havre; der findes saaledes 120 Forsøgsstykker med gul flandersk Havre. Hver Sort er til hver Saatid saaet med 4 Saamængder og hver Saamængde hver Gang saaet paa 6 Forsøgsstykker, hvis Beliggenhed fremgaar af den skitserede Anlægs-Plan.

dette ikke en Tilfældighed men Stammeegenskaben, der i saa Henseende har gjort sig gældende.

Saadanne Forsøgsresultater kalder vi gode, naar Fladen, som her, hvor der skal skaffes Plads til 72 Forsøgsparceller, dog er en større Flade; men at der ved færre Forsøgsspørgsmaal til Løsning i Sammenhæng kan naas større Eksakthed i Besvarelsen af hver enkelt, det er givet. Alt i alt yder A- og B-Markerne gode Betingelser for gode Forsøgsresultater, naar kun Antallet af Spørgsmaal som skal besvares i Sammenhæng ikke er for mange.

Sammenlignes hermed Saatids- og Saamængdeforsøget med Havre, der i Mangel af bedre Plads i 1899 har været anlagt paa Mark 8 D, en af de bedre D-Marker, saa stiller det sig her mindre gunstigt.

I Forudfølelsen heraf anlagde jeg Forsøget her med 6 Fællesparceller, der fordeltes ligelig over Fladen, da jeg ikke kendte Marken nøje nok til ogsaa at lade Fordelingen rette sig herefter.

Fordelingen af Fællesparcellerne saavel som Anlægsplanen i sin Helhed vil fremgaa af det Side 104 optegnede Rids og den vedføjede Forklaring. Udregnes som ovenfor ved Bygforsøget de enkelte Fællesparcellers Afvigelse fra deres fælles Middeludbytte faas omstaaende Oversigt over Plus- og Minustallenes Størrelse og Fordeling (se S. 106).

Det vil af denne Oversigt skønnes, at Frugtbarhedens Variation er betydelig større paa dette D-Skifte end paa førnævnte A-Skifte; men skønt mindre regelret findes dog ogsaa her en Gruppering af Plusser for sig og Minuser for sig; denne Gruppering viser Bonitetsforskelligheder, som delvis neutraliserer hinanden indbyrdes ved den Fordeling, som det større Antal Fællesparceller har.

Alligevel naar man dog ikke paa en Jord som denne i det enkelte Aar en saa stor Tilforladelighed i Besvarelsen af de stillede Forsøgsspørgsmaal, som paa den godt forsøgsegnede Jord, trods det, at Arbejdet ved de mange Forsøgsparcellers Anlæggelse, Pasning, Høst o. s. v. bliver meget betydelig forøget.

Det kan dog bemærkes, at denne Mark 8 D ingenlunde tager sig uensartet ud. Ingen Landmand vilde vist betænke sig paa at tage Afgrøderne af to Sorter hver fra lige store

IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II
÷17	÷11	+ 7	+11	+ 8	+14	+ 5	+ 2	+ 2	+ 0	÷10	÷12	÷17	÷ 5
÷13	÷ 3	+15	+20	+18	+ 8	+ 8	+ 2	÷ 4	+ 8	+ 9	÷ 6	÷ 1	÷ 0
÷20	÷ 3	+14	+10	+16	÷ 5	+ 4	÷ 5	÷ 6	÷ 2	÷ 6	÷ 9	÷13	÷10
÷ 9	+ 5	+29	+20	+22	+20	+17	+ 5	÷ 1	+11	+ 3	+ 1	+ 2	+ 1
0	+10	+22	+20	+15	+25	+15	+11	+ 6	+10	÷ 3	÷ 7	÷ 2	÷10
÷16	÷ 1	+ 9	+ 3	÷ 1	+ 9	+ 6	+ 3	÷ 4	+ 4	÷13	÷22	÷ 9	÷ 0
÷29	÷12	÷ 3	÷ 4	÷ 2	+ 2	÷ 0	÷ 0	÷12	÷ 6	÷ 0	÷ 7	÷ 7	÷ 7
÷22	÷14	÷ 7	÷ 8	÷10	÷ 1	÷12	÷13	÷ 7	÷ 7	÷ 5	÷17	÷10	÷ 7

I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV
÷ 7	÷ 8	÷10	÷ 6	÷ 3	÷10	÷10	÷11	÷10	÷ 9	+ 3	+ 1	÷12	+ 0
÷ 9	÷19	÷15	÷15	÷ 8	÷12	÷10	÷19	÷ 6	+ 3	+ 0	+ 0	÷12	÷ 7
÷10	÷ 0	÷ 6	÷ 5	+ 4	+ 0	+ 9	÷ 2	+ 4	+ 2	+11	+12	+ 6	+12
÷11	÷14	÷12	÷ 6	÷ 3	+ 2	÷ 1	÷17	÷11	÷ 4	+ 0	+ 2	+ 7	÷ 4
÷22	÷17	÷12	÷ 8	÷ 8	+ 4	÷ 6	÷14	+ 7	+ 8	+10	+14	÷ 1	+ 7
÷ 9	÷ 6	÷ 1	+12	+ 2	÷ 1	+ 3	+ 7	+17	+ 3	+19	+18	+16	+16
÷ 4	÷ 5	÷ 2	+14	+ 7	÷ 3	+ 0	+ 0	+16	+ 9	+19	+13	+18	+16
÷ 7	÷ 7	÷14	÷ 1	+10	÷ 7	÷ 2	÷ 1	+18	+ ?	+17	+25	+20	+19

V		III		
+10	+12	+ 8	+ 8	
+ 9	+ 9	÷ 4	÷ 3	
+ 6	+10	÷ 9	÷10	
+ 8	+12	+10	+ 6	

Agre paa denne Mark og betragte disse Afgrøder som Maal for de to sammenlignede Sorters indbyrdes Ydeevne. Men det er af Oversigten ovenfor let at se, at der skal Fællesparceller til, for at fundere en gyldig Dom.

Ovenstaaende Omtale af de to Skifter og Forsøgsanlæggene paa samme angiver eksempelvis Maaden, hvorpaa og de stedlige Betingelser hvorunder Forsøgsarbejdet her udføres, og jeg skal derefter give en Oversigt over Arten og Omfanget af de i det forløbne Aar udførte Forsøg.

Denne Oversigt har jeg Side 108 og 109 fremsat skematisk, da det formentlig vil føre for vidt at gaa i Enkeltheder med hvert Forsøg, der jo ogsaa gentager sig flere Aar efter hinanden, og forøvrigt for de flestes Vedkommende er fælles for alle Forsøgsstationer; men jeg skal dog fremdrage enkelte af Forsøgene til lidt nærmere Omtale.

Et Par Forsøg har paa Grund af deres udprægede Resultater for sidste Sommer været selvskrevne som Forevisningsemner, som Besøgende derfor mere end i noget andet har bidt Mærke i og som derfor fortjener — og maaske kræver — nogle faa Bemærkninger.

Hertil hører Sorteringsforsøget med 2rd. Byg, med 6rd. Byg og med Havre; i Særdeleshed 2rd. Byg, mindre 6 rd. Byg og mindst Havre.

Som bekendt arbejder vi i Sorteringsforsøget med fire Kornstørrelser til indbyrdes Sammenligning og til Sammenligning med saakaldet „usorteret", der i de givne Tilfælde er en kun almindelig velrenset Saavare.

De fire Kornstørrelser frembringes ved Sold af forskellig Maskevidde: Sold 6 har 6 Masker, Sold 7 har 7, Sold 8 har 8, Sold 9 har 9 Masker pr. løbende Tomme o. s. fr.

Vælges Sorteringen af 2rd. Byg som Eksempel, saa er:

største Kornstørr.	det,	som	tilbageh. paa Sold	6			
næststørste	—	—	—	7,	men gaar gennem Sold		6
næstmindste	—	—	—	8,	—	—	7
mindste	—	—	—	9,	—	—	8

Betegnes Kornstørrelsen herefter med tilsvarende Sold-Numre saa har vi følgende Nummerbetegnelse (forts. S. 110):

Oversigt
Forsøgenes Art

Løbe-Nr.	Forsøgenes Art	Mark Nr.	Antal: Arter, Sorter og Stammer	Antal: Forskellige Saaprøver
	a. Korn			
1	Varietetsforsøg med Hvede......................	8 B	21	21
2	— — Rug......................	7 A	40	40
3	Saatids- og Saamængdeforsøg..................	6 C	4	60
4	Varietetsforsøg med 2rd. Byg..................	3 A	20	20
5	Sorteringsforsøg — —	1 B	1	10
6	— med 6rd. Byg.................	1 B	1	10
7	Varietetsforsøg — —	1 B	10	10
8	Blanding af Byg og Havre	5 A	2	6
9	Sorteringsforsøg med Havre	5 A	1	10
10	Varietetsforsøg — —	5 A	30	30
11	Saatids- og Saamængdeforsøg med Havre........	8 D	2	40
12	Blandsæd til Modenhed........................	3 B	6	15
13	Staldfoderplanter..............................	6 A	9	11×3
14	Hestebønner (Bønnevikker)....................	Smaamk. A	1	10
	b. Roer og Kartofler			
15	Afstandsforsøg med Kartofler....................	1 D	2	28
16	Varietetsforsøg — —	1 D	47	47
17	Stammeforsøg med Roer	2 B	35	35
18	— — —	2 A	40	40
19	Varietetsforsøg — —	2 A	30	30
20	Afstandsforsøg — —	1 C	6	36
	c. Kløver og Græs			
21	Forsøg m. Rødkl. fra forsk. Avlsst., anl. Foraar 97	6 B	73	73
22	— — — — 98	5 B	61	61
23	Forsøg med Kløver og Græs, anlagt Foraar 98..	8 C	51	53
24	— — , saaet $^{9}/_{5}$ 99	4 B	36	36
25	— Græsarter, saaet $^{2}/_{5}$ 99	2 C	39	39
26	Forsøg m. Lucerne fra forsk. Avlsst., anl. Foraar 98	Vænget	21	21

Samlet Antal

over
og Omfang 1899.

Parcellernes Størrelse i Td. Ld.	Parcellernes Antal Gentagelser	Parcellernes Antal. Ialt	Sum	Anmærkning
1/200	3	63		4 Stammer af Squarehead Hvede
1/200	ca. 4	157		4 — - Bretagne-Rug
1/300	3	180		
1/200	3—4	72		Heraf 4 Stammer Prentice-Byg
1/300	3—5	42		
1/300	3—5	42		
1/300	2—6	46		
1/300	6	36		Benyttet Prentice-Byg og Beseler-Havre
1/300	6	60		
1/300	ca. 6	156		3 Stammer af Beseler-Havre
1/300	6	240		
1/200	6	90		Byg, Havre med Bælgsæd
1/200	4	132		
1/300	3	30	1346	
1/500	3	84		
1/1000	ca. 3	133	217	
1/500	5	175		21 Barres-Stammer og 14 Eckend. St.
1/500	ca. 6	239		15 Gulerødder, 11 Turnips, 13 Runkelroer
1/500	1—2	45		Forsk. fra Mfkt. modtagne Prøver
1/500	5	180	639	
1/400	2—3	180		
1/400	ca. 3	152		
1/400	3—4	168		
1/500	2—3	227		
1/400	2—3	92		
1/400	2	40	859	

Parceller... 3061

For	Største Kornstørrelse	Næststørste Kornstørrelse	Næstmindste Kornstørrelse	Mindste Kornstørrelse
2rd. Byg	6	7	8	9
6rd. Byg	7	8	9	10
Alm. Havre	8	9	10	11

Avlen efter en given Kornstørrelse indeholder jo alle fire Kornstørrelser. For at bestemme det procentlige Forhold mellem disse i Avlen, sorteres denne paa de til Kornarten svarende Sold, men kun samme Størrelse som Ophavet (Saasæden, den stammer fra) anvendes igen til Saasæd. Til Saasæd anvendes altsaa: af Avlen efter 6-Størrelsen igen kun 6-Størrelsen, af Avlen efter 7-Størrelsen igen kun 7-Størrelsen o. s. fr.

Saaledes er Sorteringen og Avlen foregaaet Aar efter Aar siden 1882, da man for hver af de tre Kornarter første Gang delte en og samme Saavare i to Dele, lod den ene Del være usorteret, hvorimod den anden deltes i de fire Størrelser, hvormed Avlen er fortsat gennem de 17 Generationer til Aar 1900.

Endvidere anmærkes, at de 5 Saaprøver (4 Størrelser og usorteret) er blevet udsaaede paa Forsøgsstykker dels efter lige stort Kornantal — efter Forhold 2,5 Million Kærner pr. Td. Ld. — dels efter lige stort Maal — efter Forhold 8 Skp. pr. Td. Ld. af 2rd. Byg og 6rd. Byg og 10 Skp. pr. Td. Ld. af Havre.

Forsøget gaar i Følge Planen ud paa at undersøge, om en Sortering af denne Art (efter Kornstørrelsen) paavirker Kornsorternes Ydelse kvantitativt som kvalitativt. Den kvantitative Ydelse er jo som Regel den, der mest træder frem som Grundlag for Bedømmelse af Kultursortens Værdi, og ret naturlig om den ogsaa ved Bedømmelsen af Sorteringens Følger er traadt noget i Forgrunden.

Men egentlig talt har vi vel ikke Lov til at vente, at vi ved denne summariske — ja meget summariske Udvælgelse efter Størrelse (Sorteringen) skulde naa en Forøgelse i den kvantitative Ydeevne hos Sorten ved at anvende 6-Størrelsen,

og en Formindskelse af samme ved Anvendelse af 9-Størrelsen o. s. fr.

Vore Bestræbelser ved Udvælgelse gennem Sorteringen maa jo siges kun direkte at gaa ud paa, gennem 6-Størrelsen at naa til en Ændring af Sorten i Retning af mere Storkornethed og ved 9-Størrelsen at naa til mindre Storkornethed. Men om en af disse Ændringer medfører Ændringer i den kvantitative Ydelse kan vi ikke vide noget om; det er en Ændring, som der ikke gennem Arbejdet direkte gøres noget for at opnaa, en Ændring, som forudsætter Tilstedeværelsen af Korrelation mellem Storkornethed — eller Smaakornethed — og Foldydelse; men ganske vist en Ændring, som Forsøgsarbejdet tager Sigte paa at konstatere, hvis den fremkommer.

Vende vi os da til afvigte Sommers Sorteringsforsøg, saa var Udslaget for Kornstørrelsen saa udpræget som vist ingensinde tidligere; selv paa lang Afstand kunde man, navnlig hvad 2rd. Byg angik, staa og udpege Afgrøderne efter 6-Størrelsen og Afgrøderne efter 9-Størrelsen; og den Bedømmelse som disse Afgrøder fik, saavel af Besøgende som af Forsøgsmedhjælperne, har i alt væsentligt ved den senere Høstning, Vejning og paafølgende Undersøgelse vist sig at slaa til. Aaret har i saa Henseende været et ganske mærkværdigt Aar. Kvaliteten var meget i Favør af de store Korn, og selv Kvantiteten var hos 2rd. Byg kendelig større efter store Korn end efter de mindre Størrelser; det samme gjaldt i mindre Grad 6rd. Byg, men ikke paaviseligt hos Havren.

Fremgangsmaaden, Sortering, er som Forædlingsvej betragtet en lang Vej, 17 Aar er i den Forstand lang Tid; men det er en nem Vej, der ikke stiller Krav til Personligheden og det kan være manges Vej. Og skønt jeg, naar Opgaven er Planteforædlingen og Udvalget ikke længer er et summarisk Udvalg, hverken i Praksis eller i Teori lægger stor Vægt paa de under Debat værende „Korrelationer“ imellem Planternes forskellige Egenskaber, saa kan jeg dog godt indse Muligheden af, at der i visse Tilfælde gennem summarisk Udvælgelse (Sortering) praktisk talt i lang Tid kan fastholdes de gode Egenskaber hos en Stamme, der gør denne værdifuld og som den gennem Forædling har opnaaet. Gennem en Opgørelse ad

Aare af Sorteringsforsøget vil herhenhørende Spørgsmaal ventelig kunne blive belyste.

Det andet Forsøg, som efter dets Udslag særlig har tildraget sig Besøgendes Opmærksomhed, er et Forsøg med Lucerne fra forskellige Avlssteder. Dette Forsøg blev anlagt i det vaade Aar 1898, hvor vist kun faa Lucerneanlæg lykkedes. I den almindelige Kløvermark anlagdes ogsaa Lucernestykker som alle mislykkedes; men her stod Dækfrugten til Modenhed, hvorimod jeg tidlig lod den hugge grøn af paa det i Omtale værende Forsøg, hvad der vistnok er den væsentligste Grund til, at Lucernen her kom saa godt frem, at den endog lige efter Høst maatte hugges og i Foraaret 1899 stod fortrinlig, d. v. s. hvor der var anvendt ungarsk Frø og til Dels, hvor der var anvendt fransk Frø, hvorimod alle Prøver af amerikansk Frø uden Undtagelse var mislykkede paa de samhørende Fællesparceller. Disse Fakta, som grunder sig paa Iagttagelser, der falde sammen med tidligere gjorte Iagttagelser, maa naturligvis ikke opfattes som Slutningsresultater af Forsøg. De er kun fremsatte for at fremkalde Opmærksomhed paa dette Omraade.

Men Sommerens Tørke og indtrufne Plantesygdomme har for andre af Forsøgene fremtraadt som overmægtige Forhold, der har formindsket og i enkelte Tilfælde tilintetgjort Forsøgsresultaternes Brugbarhed. Det sidste er Tilfældet med et lille Forsøg med Hestebønner, der paa Grund af Misvækst maatte opgives at høstes. Omtrent lignende gælder Rodfrugtforsøget paa 2 A og 1 C, hvor Hjærteforraadnelse havde indfundet sig. Og hvad angaar Forsøget med Blandinger af Havre og Byg med Bælgsæd til Modenhed, saa var de rene Bælgplanteafgrøder, som havdes til Sammenligning hermed, mildest talt meget smaa, og i Blandingen, hvor Bælgplanter indgik med 60 % af Saasæden var der ikke mere end $4^1/_2$ % igen i Avlen, saa Aaret maa siges at have bragt ganske unormale Forhold frem her. I Forsøget med Staldfoderblandinger gjorde Tørken sig ogsaa i følelig Grad gældende ved meget smaa Afgrøder, men Blandingsforholdet synes dog ikke forrykket saa kendelig her. Naar jeg endnu nævner, at Sommeren ligeledes var uheldig for Kløver- og Græsforsøget, saa tror jeg at have nævnt Yderpunkterne til begge Sider, de

mest vellykkede og de mindst vellykkede Forsøg. Den store Mellemklasse vil jeg lade uomtalt, de vil i sin Tid ved Opgørelsen tale for sig selv.

Som faste Medhjælpere har i 1899 virket ved Forsøgsstationen Havebrugskandidat P. Hansen Pedersen, Assistent fra 1898, Johannes Kristensen Balslev og Jakob Østergaard.

Beretning fra Forsøgsstationen ved Askov

for Aaret 1899.

Ved Statskonsulent **Fr. Hansen.**

Som supplerende Led til Beretning for 1898 i dette Tidsskrifts 6. Bd. Side 82—96, hvor Stationens Fortid, Arealernes Størrelse, Beliggenhed og Beskaffenhed samt Inddelingen og Brugen af disse er omtalt, skal her meddeles en Oversigt over Varme- og Nedbørsforholdene, som de har været i den Tid Forsøgsstationen har bestaaet.

Middelvarmen ved Forsøgsstationen i Askov angivet i C°.

Aar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.	Januar	Februar	Foraar	Sommer	Efteraar	Vinter	Hele Aaret
1886	—2·7	5·5	10·2	13·2	14·7	15·0	13·0	8·4	5.4	—1·1	—0·6	—3·4	4·3	14 3	8·9	—1·7	6·5
1887	—0·3	5·0	9·6	14·6	16·1	14·4	11·2	5·6	2·8	—0·8	—2·1	—1.4	4·8	15·0	6·5	—1·4	6·2
1888	—3·3	3·0	9·4	13·8	13·5	13·6	11·5	6·0	3·2	2·5	—0·8	—2·5	3·0	13·6	6·9	—0·3	5·8
1889	—0·9	5·0	14·7	18·0	15·2	14·4	10·7	7·4	3·7	—0·6	—0·3	—3·2	6·3	15·9	7·3	—1·4	7·0
1890	2·3	5·4	12·0	13·0	13·8	14·5	12·8	7·0	2·8	—3·8	1·8	—1·3	6·6	13·8	7·5	—1·1	6·7
1891	0·0	4·4	9·8	14·2	16·0	14·0	13·0	10·2	2.2	1·9	—4·2	—0·2	4·7	14·7	8·5	—0·8	6·8
1892	—0·9	5·0	10·8	12·4	14·1	15·1	12·1	7·1	2·9	—1·3	—2·1	—1·3	5·0	13·9	7·4	—1·6	6·2
1893	2.6	6·7	10·6	14·0	16·7	15·9	11·1	9·0	2·5	2·7	—6·0	—1·3	6·6	15·5	7·5	—1·5	7·0
1894	4·2	7·6	10·3	13·4	16·8	14·2	10·4	6·0	6·0	2·3	—0·3	1·3	7·4	14·8	7.5	1·1	7·7
1895	0·7	6·6	11·9	14·3	14·6	15·4	13·1	6·3	4·0	0·2	—3·3	—6·5	6·4	14·8	7·7	—3·2	6·4
1896	3·3	5·4	10·5	16·2	16·7	14·4	11·9	7·4	2·0	—0·6	0·7	1·0	6·4	15·8	7·1	0·4	7·4
1897	2·4	5·0	10·5	15·8	15·2	16·7	11·3	7·5	3·9	1·4	—3·1	—1·4	6·0	15·9	7·6	—1·0	7·1
1898	0·5	5·0	8·8	13·0	13·0	15·6	12·6	7·8	4·8	4·4	4·1	1·0	4·8	13·9	8·4	3·2	7·6
1899	1·5	5·4	10·2	14·3	16·7	14·9	11·6	7·6	6·8	—1·2	2·1	1·8	5·7	15·3	8·7	0·9	7·6
Middel	0·7	5·4	10·7	14·3	15·2	14·9	11·9	7·4	3·8	0·4	—1·0	—1·2	5·6	14·8	7·7	-0·6	6·9

Nedbørsmængden ved Forsøgsstationen i Askov angivet i Millimeter.

Aar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.	Januar	Februar	Foraar	Sommer	Efteraar	Vinter	Hele Aaret
1886	47	42	32	64	72	44	51	65	54	117	73	15	121	180	170	205	676
1887	40	30	41	15	43	60	108	87	49	74	8	8	111	118	244	90	563
1888	60	46	20	91	101	81	35	79	68	50	19	48	126	273	182	117	698
1889	39	25	24	19	57	153	80	133	54	31	17	34	88	229	267	82	666
1890	62	92	50	49	148	115	44	117	57	3	60	5	204	312	218	68	802
1891	67	29	81	9	177	204	68	52	55	85	45	19	177	390	175	149	891
1892	13	27	74	94	16	76	67	76	25	22	91	29	114	186	168	142	610
1893	28	6	31	16	64	54	140	134	71	65	24	60	65	134	345	149	693
1894	68	46	36	105	75	161	49	76	46	46	54	47	150	341	171	147	809
1895	63	31	55	77	128	130	30	107	83	52	37	18	149	335	220	102	806
1896	59	35	20	23	20	73	141	96	20	44	26	13	114	116	257	83	570
1897	119	36	72	17	97	146	97	51	45	77	8	26	227	260	193	111	791
1898	33	24	90	118	68	71	59	26	56	113	52	52	147	257	141	217	762
1899	20	65	51	5	71	24	141	47	63	30	58	44	136	100	251	132	619
Middel	51·3	38·1	48·4	50·2	81·2	99·4	79·3	81·8	53·3	57·8	40·8	29·5	137·8	230·8	214·4	128·1	711·1

Idet jeg iøvrigt henviser til Beretningen for 1898 skal her kun meddeles en kort Redegørelse for Arbejdets Gang og Afgrødernes Vækst i det forløbne Aar.

Forsøgsopgaverne har i alt væsentligt været de samme som i foregaaende Aar og Arbejdet udført paa samme Maade.

Vejrliget i Sommerhalvaaret har her som overalt i Landet gjort sig stærkt gældende med den abnorme langvarige Tørke og forholdsvis høje Varme. Navnlig har Juni og August været usædvanlig tørre i Modsætning til det almindelige her ved Stationen. Som oftest er det her den stærke Nedbør i Juli og August Maaneder, der i Forbindelse med forholdsvis lav Temperatur fremkalder den noget svagere Udvikling baade af Kærnen i Kornafgrøderne og af Roden paa de mere kælne Rodfrugtarter, som Runkelroer o. lign. Sommeren 1899 har derfor dannet en Modsætning til det almindelige i denne Henseende, men noget forskelligt for de forskellige Marker og Afgrøder.

Lermarken. Saaningen af de almindelige Kornforsøg fandt Sted sidst i April og først i Maj i bekvem Jord og med passende Fugtighed. Den efterfølgende Tørke gjorde ingen Fortræd paa disse Afgrøder, men bidrog kun til at højne Kærneudbyttet og Kvaliteten af denne, medens Halmudbyttet blev forholdsvis mindre. Kornhøsten var rigelig Middelhøst. Kløver og Græsforsøgene trykkedes stærkt af Tørken, især i Efterslætten. Rodfrugterne blev paa Grund af stærk Regn i første Halvdel af Maj saaet sent (omkr. 20. Maj). Dette synes at have været til Hjælp for disse, idet de sildigst saaede Rodfrugter trykkedes mindst af Tørken senere hen i Sommeren. Udbyttet af disse var middel baade i Kvantitet og Kvalitet. Tørstofindholdet var ikke kendeligt over det normale, hvilket havde været at formode efter den tørre Sommer. Kartoffelhøsten var særlig frodig og god. Knoldene meget store og ret rige paa Tørstof. Enkelte Prøver med 80 til 98 Ctnr. Tørstof (200 Tdr.) pr. Td. Ld. Gødningsforsøgene gav et forholdsvis ringe, men dog temmelig regelmæssigt Udslag.

Sandmarken. Afgrøderne paa denne Mark led forholdsvis mere under Tørken end Lermarken, især gik det ud over Bygafgrøderne. En Del af disse ødelagdes helt og maatte af denne Grund kasseres. Et ret sjældent Tilfælde fandt Sted paa Kartoffelmarken. En stærk Torden med Regn og Hagel først i Juli slog Toppen helt ned og knækkede en Mængde Stængler. Disse voksede dog straks videre og gav senere en meget kraftig Top. Enkelte Steder fandtes Knolde dannet paa de knækkede Stængler lige oven for det brudte Sted. Afgrøden var som Helhed knapt middel, enkelte af Sorterne dog betydeligt over. Det synes her som paa Lermarken især at være de halvsildige Sorter med store Knolde, der have draget Fordel af den abnormt tørre og varme Sommer.

Mosen. Grundet paa Pengemangel maatte den fra 1898 tilrettelagte Driftsplan paa dette Areal stilles i Bero 1899. Kun de paa Planen mærkede Græsningsarealer A, B og C*) bleve tilsaaede i Foraaret. Udlæget paa disse led meget af Tørken. En Omsaaning er derfor at vente her saa vel som paa Forsøgsarealerne paa Ler- og Sandmarken. I Efteraaret 1899 er 3 af Skifterne i Sædskiftet D. tilsaaet med Rug.

*) Se Beretn. for 1898 i „Tidsskr. f. Landbr. Planteavl" 6. Bd. S. 93.

I Lighed med de foregaaende Aar har Forsøgsstationen medvirket en Del ved lokale Gødningsforsøg i Landboforeningerne, dels ved at yde Assistenthjælp til disse og dels ved Udførelsen af Analyser. Om Forsøgsbestyrerens Virksomhed ved disse Forsøg henvises til Konsulentberetningen. For Statens ambulante Rodfrugt-Forsøg er ligeledes udført en Del Analysearbejder.

Assistenterne og Medhjælperne har i Aar været de samme som foregaaende Aar.

Den af Hedeselskabet anlagte Prøvestation i Vejen Mose, som for en stor Del er drevet her fra Forsøgsstationen, er i Aar afsluttet. Samlet Beretning om Resultatet vil fremkomme i Hedeselskabets Tidsskrift. Men det tør siges allerede her, at de 10 Aars Forsøg og Samarbejde har været lærerigt og frugtbringende for Omegnen og de mange Besøgende og ikke mindst for den herværende Forsøgsstation. Det er for en stor Del Erfaringen herfra, der ligger til Grund for Forsøgsplanen, som nu skal gennemføres paa Stationens eget Moseareal.

Beretning fra Forsøgsstationen ved V. Hassing (Knoldgaard)

for Aaret 1899.

Af Forsøgsbestyrer **A. J. Hansen.**

Forsøgene er, som de foregaaende Aar, udførte paa sandsmuldet Jord, paa lersmuldet Jord og Lavmose. Nogle nye Forsøg er paabegyndte, men de fleste er fortsatte efter tidligere lagte Planer.

Den usædvanlig tørre Sommer har selvfølgelig øvet stor Indflydelse paa dette Aars Forsøg. Stationen ligger i en af Danmarks regnfattigste Egne, dens Jorder er for største Delen af let Beskaffenhed, muldfattige og magre. Derfor medfører et saadant Aar ikke alene smaa Udbyttetal, men enkelte Forsøg ødelægges helt.

Værst er det gaaet ud over Udlægsmarkerne, som alle er mislykkede. Vaarsæden gav ikke alene ringe Fyld, men ogsaa en daarlig Kornkvalitet. Rodfrugterne derimod, som en Tid saa ud til ogsaa at skulle ødelægges af den brændende Sol og manglende Fugtighed, blev ret gode, Kartoflerne endog meget gode.

I Sandmarken

er følgende Forsøg udførte.

Saatids- og Saamængdeforsøg med Rug (A. Skifte VIII). Forsøgene er fortsatte efter samme Plan som de foregaaende Aar. De samme 4 Rugsorter (Bretagne, Dansk, Zeelænder og Provsti) er udsaaede den 1., 10., 20. og 30. Septbr. samt 10. Oktober, hver Gang med 150, 190 og 230 Pd. pr. Td. Ld.

Forsøg med forskellige Rugsorter. De prøvede Sorter ere: Bretagne, Brattingsborg og Fodbygaard, Campine,

dansk Avl, Provsti, org., Schlanstedter, org., Zeelænder, org. og Heine samt Dansk Rug af Knoldgaards Avl.

Forsøg med Havresorter. Hvid tatar. Sværdhavre, Broget Havre, Ulfborg, Langholts Havre, Gul kanadisk, Duppauer, Gul flandersk, Beseler, Ø-Havre, Grenaa-Havre, Provsti, Heines, Ligowo, Sort ungarsk Sværdhavre, Pur-Havre, Gul Provsti, Lyngby, New-Zeelandsk, Provsti, Svalöf.

Forsøg med Bygsorter. Goldthorpe, Prentice, Stribens 2rd., Ørslev 2rd., Askov 2rd., Ørslev 6rd., Snogbæk 6rd., Norsk 6rd., Knoldgaards 6rd.

Staldfoderblandinger. Disse Blandinger har været sammensat af tidlige og sildige Ærter, tidlige og sildige Bygvarieteter i forskellige Mængder af Havre og Vikker. De blev udsaaede første Gang d. 24. April, anden Gang d. 17. Maj, bestemte til at afhugges i grøn Tilstand, brugelige som Sommerstaldfoder.

Rodfrugtforsøg.

Gulerødder, Champion. Nordslesvigs Frøavlerforenings Stamfrø og Handelsfrø, Fynsk Frøavlerf.s Stfr. og Hdfr., Østjysk Frøavlerf.s Stfr. og Hdfr., Eltzholtz' Stfr. og Hdfr., Markfrøkontoret, Bornholm, Sjælland og Skotland, H. Knudsen Landsgrav, Fritz Jensen. White Belgian: Østjydsk Frøavlerf.s Hdfr., Markfrøkontoret, Sjælland og Skotland, Fritz Jensen. James Carotte: Østjydsk Frøavlerf.s Hdfr., Markfrøkontoret, Fyn og Skotland. Stensballe: Nordslesvigsk Frøavlerf.s Stfr. og Hdfr., Markfrøkontoret, Sjælland og Fyn. Vogeser: Markfrøkontoret, fransk.

Turnips. Yellow Tankard: Fynsk Frøavlerf.s Stfr. og Hdfr., Østjydsk Frøavlerf.s Stfr. og Hdfr., Nordsl. Frøavlerf.s Hdfr., Fritz Jensen, Markfrøkontoret, Fyn, Sjælland og Skotland. Bortfelder: Fynsk Frøavlerf.s Stfr. og Hdf., Eltzholtz' Hdfr., Brugsforening, Markfrøkontoret. Bullock: Østjydsk Frøavlerf.s Hdfr., Skotsk Frø. Skirvings: skotsk Frø. Ny Bronze Top: Nordjylland og Sjælland. Lincolnshire: Sjælland. Pomeranian: Fyn. Greystone: Nordjylland. White Tankard: skotsk. Green Globe: engelsk.

Forsøg med Kartoffelsorter. Disse Forsøg er fortsatte som i Fjor med en Del af de bedste Sorter samt enkelte nye.

Afstandsforsøgene med forskellig store Knolde af Richters Imperator og Magnum Bonum er ligeledes fortsatte efter samme Plan som tidligere.

Forsøg med Bælgsæd er fortsat med samme Varieteter af Ærter og Bønnevikker som i Fjor.

Saatids- og Saamængdeforsøgene med Havre er fortsatte med Grenaa-Havre og Broget Havre.

Grøngødningsforsøgene er ligeledes fortsatte som i Fjor.

I Lermarken

er Forsøgene fortsatte. Nogle enkelte nye Bygprøver, deriblandt Erh. Frederiksens Krydsningsbyg har været udsaaet her.

I Mosen

er Varietetsforsøgene fortsatte og en ny Række Forsøg med Kunstgødning paabegyndt paa det hidtil bestemte Areal. Sandkulturen har i Aar været besaaet med Turnips.

Beretning angaaende de ambulante Rodfrugtforsøg samt Statens Rodfrugtforsøg i Almindelighed

for Aaret 1899.

Ved L. Helweg.

I. Forsøg i Vestjylland til Undersøgelse af Rodfrugtarternes relative Brugsværdi.

Forsøgene har til Formaal at undersøge, hvilken Rodfrugtavl der under vestjydske Forhold kan give den værdifuldeste Afgrøde. De er fortsatte efter samme Plan som i 1898, hvorfor der med Hensyn hertil skal henvises til Omtalen af disse Forsøg i nærværende Tidsskrifts 6. Bd. S. 110. I 1899 har Forsøgene været anbragte hos følgende Jordbrugere.

1) Fhv. Gæstgiver Hans Jensen i Varde, sandmuldet Jord med Lerunderlag i god Gødningskraft.
2) Gaardejer Skaarup, Aadum ved Tarm, let sandmuldet Jord med Sandunderlag i ringe Gødningskraft. Kaalroer og Turnips var stærkt angrebne af Kaalbroksvamp. (Ny Forsøgsvært).
3) Folketingsmand Rasmus Nielsen, Hammerum, sandblandet Jord med Sandunderlag i god Gødningskraft.
4) Forpagter Burgaard, Nørre Vosborg, Vemb, let sandmuldet Jord med Sandunderlag i ringe Gødningskraft og temmelig uren. (Ny Forsøgsvært).
5) Frøavler Hvidbjerg, Pejbjerg, Holstebro, let sortmuldet Jord i ringe Gødningskraft.
6) Gaardejer Jacobsen, Hansskov, Humlum, lerblandet Muldjord i temmelig god Gødningskraft.
7) Bestyrer Espensen, Lundhede ved Skive, let sandmuldet Jord med Sandunderlag og i ringe Gødningskraft.
8) Handelsgartner Laursen, Jebjerg, dyb Muldjord med Lerunderlag og i god Gødningskraft.

9) Konsulent Stenbæk, Lødderup paa Mors, lerblandet Muldjord i middelgod Gødningskraft.
10) Gaardejer Hansen, Tøving paa Mors; ved Forsendelse af Roerne til Analyse fik disse Frost, og der kunde derfor ingen Tørstofbestemmelse foretages, hvorfor Resultaterne herfra maa kasseres.
11) Godsejer Lichtenberg, Hessel, Grenaa, muldrig Jord med Kalkunderlag.

Paa Forsøgsgaardene Nr. 2, 4, 5, 6, 7, 9 og 11 har der kun været saaet Barres, Bangholm, Yellow Tankard og Champion, medens der paa Forsøgsgaardene 1, 3 og 8 var saaet af Runkelroer: Elvetham, Eckendorfer og 3 Stammer af Barres; af Kaalroer: Bangholm; af Turnips: Yellow Tankard, Greystone, Fynsk Bortfelder og Bullock; af Gulerødder: White Belgian, Champion, Vogeser, James og Stensballe. Paa alle Gaarde var af Kartofler lagt Richters Imperator. I første Tilfælde indlægges i Regelen Forsøget i Marken, som Fig. I viser, i sidste Tilfælde, som Fig. II viser; men denne Plan for Rodfrugtarternes Fordeling bliver dog ofte ændret noget, naar de lokale Forhold gør det nødvendigt.

Paa Grund af den tørre Sommer har Afgrøden efter samtlige Rodfrugtarter været under middel i Aar, og begrundet paa, at Kaalroer paa alle Gaarde har været stærkt angreben af en graa Bladlus, har særlig disse kun givet et forholdsvis ringe Udbytte.

Paa Gaardene Hansskov (6) og Hessel (11) har Forsøget, i Lighed med, hvad der i tidligere Aar har været Tilfældet paa andre Gaarde, efter Ejerens Anmodning været kombineret med et Gødningsforsøg til Undersøgelse af, om et Tilskud af Kvælstofgødning alene eller Kvælstofgødning i Forbindelse med Kali og Fosforsyre-Gødning kunde anvendes med Fordel til Roerne.

II. Forædlingsforsøg med Runkelroer.

Formaalet er at undersøge, hvilke Metoder der er de formaalstjenligste at anvende ved Frøavl, og særlig om man ved at lægge Tyngdepunktet i Udvalget paa Afkommet kan opnaa hurtigere Resultat af Forædlingsarbejderne, end naar man ved Udvalget alene tager Hensyn til Moderindividerne. Et forberedende Forsøg til Undersøgelse heraf er paabegyndt paa Næs-

Champion	Bangholm	Barres	Yellow T.	Richters Imp.	Bangholm	Barres
Barres	Yellow T.	Richters Imp.	Bangholm	Barres	Yellow T.	Champion

18 Alen — 32 Alen

Fig. I.

Gulerødder	Kaalroer	Runkelroer	Turnips	Runkelroer
Runkelroer	Kartofler	Gulerødder	Kaalroer	Turnips
Turnips	Turnips	Kaalroer	Runkelroer	Kaalroer
Kaalroer	Runkelroer	Turnips	Kartofler	Gulerødder

60 Alen — 32 Alen

Fig II.

Fig. I.	12 Rækker	Barres
	10 —	Bangholm
	8 —	Yellow Tank.
	6 —	Champion
	6 —	Richters imp.
Fig. II.	24 Rækker	Runkelroer
	8 —	Kaalroer
	20 —	Turnips
	12 —	Gulerødder
	12 —	Kartofler

gaard ved Stubbekøbing. Af en Roebeholdning paa henimod 200000 Barres-Roer er efter Form, Farve og Størrelse udsøgt c. 5000 og af disse ved Prøve i Saltvandsopløsning de 1600 mest vægtfyldige Roer, og endelig er ved Vægtfyldebestemmelse i Roesaften af de 1600 igen udsøgt de 220 Roer, der havde størst Tørstofindhold. Disse 220 Eliteroer er indslaaede for til Sommer at kunne bruges til Frøavl. Eliteroerne er aftegnede, ligesom Vægten og Tørstofprocenten er noteret for hver enkelt, og disse Optegnelser vil saaledes komme til at danne det Materiale, der lægges til Grund ved den fremtidige Stambogsføring.

Til Bestemmelse af Krydsbefrugtningens Indflydelse hos Rodfrugter, der er plantede med normal Afstand, er der afvigte Sommer avlet Frø i Vallø Stiftshave af Elvetham og Barres, Yellow Tankard og Greystone samt Champion, White Belgian og Hollandsk rød Carotte. Varieteterne er plantede i Rækker med $1^1/_2$ Alens Afstand.

III. Dyrkningsforsøg med indenlandske Rodfrugtstammer.

For disse Forsøg, som anstilles ved Statens faste Forsøgsstationer, og som er en Fortsættelse i udvidet Form af de hidtil anstillede Stammeforsøg, er der i det forløbne Aar udarbejdet og af Statens Planteavlsudvalg approberet en detailleret Forsøgsplan, i Henhold til hvilken der i September ved Bekendtgørelse i Landbrugspressen blev udstedt Indbydelse til danske Frøavleres Deltagelse i Forsøg med Stammer af Barres, Kaalroer og de forskellige Kulturformer af Gulerødder.

Der blev anmeldt af:

Runkelroer	29	Stammer	af Barres
—	4	—	- nær beslægtede Kulturformer
Kaalroer	7	—	- Bangholm
Gulerødder	7	—	- forskellige Kulturformer.

Af de anmeldte Frøprøver er 15 fra Jylland, 12 fra Fyn, 11 fra Sjælland og 9 fra Lolland-Falster. Inden Aarets Udgang blev Prøverne udtagne af mig, ved hvilken Lejlighed der tillige er ført Tilsyn med, at de opgivne Frøbeholdninger var

til Stede. De Frøpartier, der paa denne Maade af Frøavlere er bleven undergivet Statens kontrollerende Undersøgelse, udgør tilsammen af

Runkelroer	(106698 Pd. + 1338 Pd. =)	108036 Pd.
Kaalroer	26823	-
Gulerødder	7552	-

For at sammenligne Frø af udenlandsk Avl med Brugsværdien af de indenlandske Stammer er der hos fire af de større og mest ansete Frøhandlerfirmaer i Udlandet indkøbt Prøver af de ovennævnte Kulturformer. Ligeledes er der anskaffet Frø fra nogle indenlandske Frøfirmaer for at belyse, hvorledes almindeligt Handelsfrø stiller sig sammenlignet med Frøavlernes Stammer.

Da Dyrkningsforsøgene med indenlandske Rodfrugstammer alene har til Formaal at undersøge disses relative Brugsværdi, vil der allerede i 1901 blive afgivet Beretning om første Aars Forsøg. Stammerne vil blive klassificerede efter deres Brugsværdi, men kun Navnene paa de Frøavlere, hvis Stammer kommer i 1. Klasse, bliver offentliggjorte.

Beretning fra Forsøgsstationen ved Lyngby

for Aaret 1899.

Af **K. Hansen**, Statskonsulent.

De i 1899 ved Forsøgsstationen ved Lyngby udførte Arbejder vare i alt væsentligt en umiddelbar Fortsættelse af de i Beretningerne for 1898 refererede Arbejder. De vigtigste ved Stationen udførte Forsøgsrækker vare følgende:

1. Forsøg med forskellige Rugsorter, saaet under samme Forhold. Forfrugt: 2det Aars Kløver med Halvbrak. Da Rugskiftet i Følge Gødningsregnskabet var forholdsvis rigt paa Fosforsyre, tilførtes ingen Gødning, medens der ellers som Regel gives 200 Pd. 18 pCt. Superfosfat pr. Td. Ld. til Rugen. Jorden var bekvem ved Saaningen, der fandt Sted den 15de September. Rugen bredsaaedes paa Parceller af $^1/_{200}$ Td. Ld.s Størrelse. Fællesparcellernes Antal var 3. Forsøget omfattede følgende Sorter:

1. Provsti, original 1898.
2. do. , i Forsøgene siden 1889.
3. Bretagne, fra Brattingsborg 1898.
4. do. , „ Fodbygaard 1898.
5. do. , i Forsøgene siden 1889.
6. Brie-Rug, i Forsøgene siden 1895.
7. Zeelænder-Rug, fra Heine 1898.
8. do. , i Forsøgene siden 1889.
9. Heinrichs Rug, fra Prof. Heinrich, Rostock, 1898.
10. Campine-Rug, fra Hofmansgave 1898.
11. do. , original 1896.
12. do. , i Forsøgene siden 1898.
13. Bestehorns Rug, original 1895.

14. Bestehorns Rug, i Forsøgene siden 1889.
15. Schlanstedter-Rug, original 1898.
16. do. , i Forsøgene siden 1889.
17. Petkuser-Rug, original 1896.
18. Sand-Rug, i Forsøgene siden 1890.
19. Kortaxet Rug, Lyngby 1898.
20. Langaxet Rug, Lyngby 1898.
21. Brun Rug, fra Körnicke 1895.
22. Wupperthaler-Rug, original 1895.
23. Bretagne-Rug, fra Brattingsborg 1896.

Udviklingen var normal og frembød intet af særlig Interesse. Af Sygdomme optraadte ingen i betydelig Grad (lidt Sortrust, Stængelbrand og Meldrøjer). Høsten fandt Sted 26. Juli. Størst Afgrøde gav Bretagne-Rug, ca. 33 Cnt. Kerne og 75 Cnt. Halm pr. Td. Ld. Af de almindelige Sorter var original Schlanstedter lavest med ca. 27 Cnt. Kerne og 77 Cnt. Halm pr. Td. Ld. Bretagne-Rugen var i det Hele alle de øvrige Sorter mere overlegen end sædvanlig. Tøndevægten var af Udsæden (Efteraar 1898) gennemsnitlig 198 Pd. og af Afgrøden ca. 210 Pd.

2. Forsøg over Saatidens Indflydelse paa Rugafgrøden udførtes med Provsti-Rug, Gl. dansk Rug (fra Gaardbogaard), Bretagne- og Zeelænder-Rug paa samme Skifte og under samme Forhold som Varietetsforsøgene med Rug. De Saatider, der sammenlignedes, var som i de foregaaende Aar 1., 10., 20. og 30. September samt 10. Oktober. Da dette Forsøg som sædvanlig var kombineret med det nedenfor omtalte Saamængde-Forsøg, benyttedes kun 2 Fællesparceller. Ogsaa i denne Forsøgsrække gav Bretagne-Rugen størst Afgrøde, nemlig ved Saaning den

1ste	Septbr.	29	Cnt.	Kerne	og	86	Cnt.	Halm.
10de	—	31	—	—	-	74	—	—
20de	—	32	—	—	-	68	—	—
30te	—	24	—	—	-	50	—	—
10de	Oktbr.	18	—	—	-	40	—	—

Sammenholdes disse Tal med Høstudbyttet ved Varietetsforsøgene, maa det antages, at en Saatid mellem 10de og 20de September, altsaa midt i denne Maaned, vilde have givet størst Kerneudbytte, medens Halmudbyttet gaar stærkt ned ligefra

første Saatid. Den højeste Tøndevægt, nemlig ca. 210 Pd., er naaet ved Saaning 20de og 30te September.

3. Forsøg over Saamængdens Indflydelse paa Rugafgrøden udførtes med de samme Sorter og til de samme Saatider som i sidstomtalte Forsøg. De benyttede Saamængder vare som i de foregaaende Aar 150, 190 og 230 Pd. pr. Td. Ld. I Gennemsnit af alle Saatider høstedes efter en Saamængde af

150 Pd.	27 Cnt.	Kerne	og	61	Cnt.	Halm.
190 —	28 —	—	-	64	—	—
230 —	27 —	—	-	66	—	—

Der er saaledes høstet omtrent ligestore Afgrøder af Kerne efter de forskellige Saamængder men lidt mere Halm efter den stærke Udsæd.

4. Forsøg med forskellige Bygsorter. Forfrugt Roer, hvortil gødet med 40000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld. Af Hensyn til, at der lagdes ud i Byg, gødedes der hertil med 20000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld., hvormed der tilførtes 72 Pd. Kvælstof, 54 Pd. Fosforsyre og 116 Pd. Kali. Bygget bredsaaedes den 26de April paa Parceller à $^1/_{200}$ Td. Ld. 4 Fællesparceller. Følgende Sorter vare udsaaede:

1. Dansk 2rd. Byg, fra Skanderborg-Egnen 1895.
2. Hannah-Byg, tidlig, fra Tystofte 1893.
3. do. , sildig, do.
4. Thoruplunds Byg, fra Zastrow 1899.
5. Chrvalierbyg fra Sorteringsforsøgene, Tystofte 1893.
6. do. , Halletts do.
7. do. , Lerchenborg do.
8. Stensgaards Byg do.
9. do. rødavnet do.
10. Dansk 2rd. Byg fra Ørslev, do.
11. Hvid storavnet Byg, do.
12. Goldthorpe-Byg, Mkfrkt. 1893.
13. Imperialbyg, do.
14. Krydsningsbyg A do.
15. do. B do.
16. Prentice-Byg, Rolykkegaard 1893.
17. do. , Lyngby 1898.

18. Prentice-Byg, rødavnet, Tystofte 1893.
19.-36. Forskellige Former, udskilte af Prenticebyg.
37. Ørslev 6rd. Byg, Tystofte 1893.
38. 6rd. Byg fra Sorteringsforsøgene, Tystofte 1893.
39. do. fra Femern, Tystofte 1893.
40. do. fra Erh. Frederiksen, Tystofte 1893.
41. do. nordslesvigsk, Mkfrkt. 1893.
42. do. fra Haug (Norge), Tystofte 1893.

Bygget trykkedes stærkt af Tørken, hvorfor Afgrøden blev mindre end sædvanlig, medens Kvaliteten, særlig Farven, blev ualmindelig god. Af Sygdomme optraadte paa toraadet Byg, særlig paa Prentice-Bygget, Bladpletsyge *(Helminthosporium gramineum)* i ikke ringe Grad, medens sexradet Byg led en Del af Stribesyge *(Napicladium Hordei)*; denne Snyltesvamp dræbte ca. 10 pCt. af Planterne i Parcellerne med Hvid storavnet Byg. Desuden fandtes nogle Brandax samt forholdsvis lidt Bygrust og Meldug. Størst Afgrøde gav Prentice-Byg (Lyngby-Prentice 23 Cnt. Kerne og 26 Cnt. Halm, Prentice fra Rolykkegaard 22 Cnt. Kerne og 25 Cnt. Halm). Mindst Afgrøde gav Goldthorpe Byg og Krydsningsbyg (henholdsvis 20 Cnt. Kerne og 23 Cnt. Halm og 19 Cnt. Kerne og 23 Cnt. Halm).

5. Forsøg med forskellige Havresorter. Forfrugt Kartofler, hvortil givet 35000 Pd. Staldgødning. Ingen Gødning til Havren. 4 Fællesparceller à $^1/_{200}$ Td. Ld. Jorden var ved Saaningen, der fandt Sted den 22. April, temmelig vaad. Efter Saaningen var Vejret gunstigt for Spiringen, men senere trykkedes Afgrøden stærkt af Tørken; en Regn umiddelbart før Skridningen gjorde god Virkning, men Afgrøden blev dog betydelig mindre end sædvanlig, og Kernen var kun af tarvelig Kvalitet. De i Forsøget sammenlignede Sorter vare:

1. Grenaa-Havre, F. t. K. F.'s Stamme.
2. do. , Mkfrkt. 1893.
3. Provsti-Havre, F. t. K. F.'s Stamme.
4. do. , original 1893.
5. Beseler-Havre, F. t. K. F.'s Stamme.
6. do. , fra Erh. Fredriksen 1897.
7. Ø-Havre, Mkfrkt. 1890.

8. Ø-Havre, F. t. K. F.'s Stamme.
9. Heines Havre, original 1893.
10. Gul kanadisk Havre, F. t. K. F. 1889.
11. Ligowo-Havre, fra Vilmorin 1891.
12. Duppauer-Havre, Mkfrkt. 1890.
13. Nyzeelandsk Havre, do.
14. Skotsk Havre, Tystofte 1893.
15. Coulommiers-Havre, fra Vilmorin 1891.
16. Hvid tatarisk Sværdhavre, Mkfrkt. 1890.
17. Sort do. do.
18. Ny Gøttinger-Havre, do.
19. Gul flandersk Havre, fra Vilmorin 1891.
20. White Banner Oat, Gibbs, fra Nordamerika 1897.
21. do. , Brown, do.
22. do. , Verden do.
23. do. , Bluart do.

Af Sygdomsangreb optraadte ingen i betydelig Grad; kun Skotsk Havre var (som sædvanlig) meget stærkt angrebet af Brand (ca. 40 pCt.). Havren var moden samtidig og var høstet den 1. August. Størst Afgrøde gav Grenaa-Havre med 22 Cnt. Kerne og 27 Cnt. Halm og de 4 nærbeslægtede Prøver af White Banner Oat med 22 Cnt. Kerne og 22 Cnt. Halm. Mindst Afgrøde gav Skotsk og Coulommiers-Havre med 17 Cnt. Kerne og 23 Cnt. Halm. Forskellen paa de bedste og ringeste Sorter var, ligesom hos Bygget, betydelig mindre end sædvanlig.

6. Forsøg mod Blandinger af Byg og Havre. Dette Forsøg var indlagt i Bygmarken og udført under ganske samme Forhold som Bygforsøget. Der udsaaedes:

1. 200 Pd. rent Byg (Prentice).
2. 125 — Byg + 75 Pd. Havre (Beseler).
3. 100 — — + 100 — —
4. 75 — — + 125 — —
5. 50 — — + 150 — —
6. 25 — — + 175 — —
7. — 200 — ren Havre.

I Overensstemmelse med, at Bygget i det Hele lykkedes bedre end Havren, gav rent Byg størst Afgrøde, medens denne blev

desto mindre, jo mere Havre der var indblandet, og ren Havre gav mindst Afgrøde baade af Kerne og Halm.

7. Forsøg med Blandinger af Byg, Havre og Bælgsæd (til Modenhed). Dette Forsøg udførtes paa Virum-Marken efter Byg, hvortil der var gødet med 200 Pd. Chilisalpeter, 200 Pd. 18 pCt. Superfosfat og 400 Pd. Kainit pr. Td. Ld. Til Blandsæden gaves ingen Gødning. Som alle vaarsaaede Afgrøder trykkedes ogsaa denne meget stærkt af Tørken, hvorhos Ærterne vare stærkt angrebne af Meldug. Saaningen fandt Sted den 11. April i bekvem Jord. Af Hensyn til, at Marken var meget uren, radsaaedes Sæden med 7 Tom. Afstand mellem Rækkerne; der haandhakkedes 2 Gange. Parcellernes Størrelse var $^1/_{100}$ Td. Ld.; der anvendtes 4 Fællesparceller. Følgende Blandinger udsaaedes, og til Sammenligning de respektive Arter i Renudsæd:

1. 100 Pd. Havre + 50 Pd. Byg + 75 Pd. Sned.-Ært. + 25 Pd. Vik.
2. 100 — — + 50 — — + 75 — Glænø-Ært. + 25 — —
3. 75 — — + 30 — — + 125 — Sned.-Ært. + 30 — —
4. 75 — — + 30 — — + 125 — Glænø-Ært. + 30 — —
5. 150 — — + 50 — — + 35 — — + 15 — —
6. 150 — — + 50 — — + 35 — Sned.-Ært. + 15 — —
7. 275 — Snedinge-Ærter.
8. 300 — Glænø-Ærter.
9. 200 — Havre (Beseler).
10. 200 — Byg (Prentice).
11. 150 — Havre + 50 Pd. Byg.
12. 25 — Glænø-Ærter + 275 Pd. Hestebønner.
13. 50 — — + 250 — —
14. 75 — — + 225 — —
15. 300 — Hestebønner.

Størst Afgrøde gav rene Ærter (Glænø 22 Cnt. Kerne og 26 Cnt. Halm, Snedinge 19 Cnt. Kerne og 14 Cnt. Halm) samt ren Havre (20 Cnt. Kerne og 23 Cnt. Halm). Mindst Afgrøde gav rent Byg (12 Cnt. Kerne og 21 Cnt. Halm) og rene Hestebønner (13 Cnt. Kerne og 11 Cnt. Halm). Blandingerne 1—6 gav 16—18 Cnt. Kerne og 20—23 Cnt. Halm.

8. Forsøg over Saatidens Indflydelse paa Havreafgrøden. Dette Forsøg, der var indlagt i Havreskiftet og udførtes

under de samme Forhold som Varietetsforsøgene med Havre, omfattede Beseler- og Gul flandersk Havre, der udsaaedes den 5., 15., 25. April samt 5. og 15. Maj paa 2 Fællesparceller à $^1/_{200}$ Td. Ld. Beselerhavren gav lidt større Afgrøde end Gul flandersk, nemlig efter Saaning den

5.	April	21	Cnt.	Kerne	og	21	Cnt.	Halm.
15.	—	19	—	—	-	19	—	—
25.	—	21	—	—	-	24	—	—
5.	Maj	19	—	—	-	25	—	—
15.	—	20	—	—	-	23	—	—

Der viste sig saaledes intet bestemt Forhold mellem Saatiden og Afgrødens Størrelse. Derimod var der en meget betydelig Kvalitetsforskel, idet Afgrøden efter første Saatid havde en Tøndevægt af ca. 132 Pd. og en Kornvægt af 32 Gr. pr. 1000, medens Afgrøden efter sidste Saatid vejede 122 Pd. pr. Td. og 1000 Korn vejede 28 Gram. Angreb af Fritfluelarver optraadte imod Sædvane kun i ringe Grad i den sent saaede Havre, hvorimod Straaet for dennes Vedkommende som sædvanlig led en Del af Rustangreb.

9. Forsøg over Saamængdens Indflydelse paa Havreafgrøden var kombineret med og udførtes under samme Forhold som Saatidsforsøget saaledes, at de ovennævnte 2 Sorter til hver af de anførte 5 Saatider udsaaedes med en Saamængde af 150, 180, 210 og 240 Pd. pr. Td. Ld. I Gennemsnit af alle Saatider høstedes af Beseler-Havre efter en Saamængde af

150	Pd.	20	Cnt.	Kerne	og	22	Cnt.	Halm.
180	—	20	—	—	-	22	—	—
210	—	21	—	—	-	23	—	—
240	—	21	—	—	-	24	—	—

Der er saaledes en lille Stigning i Afgrøden for den forøgede Saamængde. Kvaliteten var omtrent upaavirket af Forandringerne i Saamængden.

10. Forsøg med Rodfrugtstammer fra indenlandske Frøavlere. Forfrugt Havre uden Gødning. Til Rodfrugterne gaves 40000 Pd. Staldgødning pr. Td. Ld., hvormed der tilførtes 144 Pd. Kvælstof, 108 Pd. Fosforsyre og 232 Pd. Kali.

Saaningen fandt Sted den 10. Maj i bekvem Jord. Der saaedes paa flad Jord med 20 Tom. mellem Rækkerne, og der udtyndedes til 10 Tom. Afstand mellem Planterne. Hver Parcel bestod af 2 Rækker à 14 Alen lange. 6 Fællesparceller. Forsøget omfattede:

Runkelroer.

Barres, 26 Prøver
Elvetham, 12 Prøver.
Eckendorfer, 19 Prøver.
Adam, 2 Prøver.
Ørslev Flaske, 2 Prøver.
Fodersukkerroe, 2 Prøver.
Oberndorfer, 2 Prøver.
Rød Oliven, 1 Prøve
Yellow Globe, 1 Prøve.
Golden Tankard, 1 Prøve.
Golden Globe, 1 Prøve.
Gul Flaske, 1 Prøve.
Hvid Pæl, 1 Prøve.

Turnips.

Yellow Tankard, 6 Prøver.
Fynsk Bortfelder, 2 Prøver.
White Tankard, 1 Prøve.
Grey Stone, 1 Prøve.
Green Globe, 1 Prøve.
Lincolnshire, 1 Prøve.
Skirvings, 1 Prøve.
Pomeranian, 1 Prøve.
Ny Bronce Top, 2 Prøver.
Bullock, 1 Prøve.

Frøet spirede godt, men paa Grund af den stærke Tørke, særlig i Eftersommeren, blev Afgrøderne meget smaa, og ligesom ved alle andre vaarsaaede Afgrøder var Udslagene for Sorts- og Stammeforskellighederne mindre end sædvanlig. Turnipsen angrebes derhos meget stærkt af Meldug. Den bedste Barres-Stamme gav 500 Cnt. Roer med 14·15 pCt. Tørstof, svarende til 71 Cnt. Tørstof pr. Td. Ld. Den ringeste Barres-Stamme gav 398 Cnt. Roer med 15·03 pCt. Tørstof eller 60 Cnt. Tørstof pr. Td. Ld. Af Elvetham-Stammerne gav den bedste henholds-

vis 443 Cnt., 15·48 pCt. og 69 Cnt., den ringeste 416 Cnt., 14·19 pCt. og 59 Cnt. Den bedste Eckendorfer (med Hensyn til Tørstofproduktion) gav henholdsvis 448 Cnt., 14·02 pCt. og 63 Cnt., den ringeste gav 407 Cnt., 13·38 pCt. og 54 Cnt. Øverst af alle Runkelroer med Hensyn til Tørstofmængde kom Rød Fodersukkerroe, der gav 425 Cnt. Roer med 17·56 pCt. Tørstof, svarende til 76 Cnt. Tørstof pr. Td. Ld., medens den ovenfor nævnte Eckendorfor kom lavest af alle Runkelroer. For Turnipsens Vedkommende gav den bedste Yellow Tankard 455 Cnt. Roer med 11·50 pCt. Tørstof og 52 Cnt. Tørstof, medens den ringeste Stamme af samme Sort gav 444 Cnt., 11·07 pCt. og 49 Cnt. Bedst af alle Turnipser var en Stamme af Fynsk Bortfelder, der gav 510 Cnt. Roer med 10·85 pCt. og 55 Cnt. Tørstof, medens den laveste Turnips, en Stamme af Ny Bronze Top, kun gav 356 Cnt. Roer med 12 pCt. og 43 Cnt. Tørstof. I det Hele var Rodfrugternes Tørstof-Indhold noget højere end sædvanlig. Barres-Stammernes Tørstofprocent varierede fra 13·70 til 15·64, Elvetham fra 14·19 til 16·23, Eckendorfer fra 12·16 til 14·37.

11. Forsøg med forskellige Kartoffelsorter. Forfrugt Rug, hvortil gødet med 200 Pd. 18 pCt. Superfosfat. Til Kartoflerne gødet med 30000 Pd. Staldgødning, hvormed der tilførtes 108 Pd. Kvælstof, 81 Pd. Fosforsyre og 174 Pd. Kali til en Td. Ld. Kartoflerne lagdes den 4. og 5. Maj med en Alen mellem Rækkerne og 12 Tom. mellem Planterne i Rækken. Hvert Parcel var $^1/_{500}$ Td. Ld., 2 Rækker à 14 Alen. 4 Fællesparceller. De i Forsøget inddragne Sorter vare:

1. Freemann, fra J. Petersen Bjergaard 1896.
2. Juli, fra Paulsen (Nassengrund) 1896.
3. Gul Æggeblomme, Tystofte 1893.
4. Hammersmith, Hans Knudsen 1896.
5. Tidlig Rosen, Tystofte 1893.
6. Queen of the Waley, Busch (Fridenau) 1893.
7. Beauty of Hebron, Tystofte 1893.
8. Richters Snerose, Busch 1893.
9. Fortuna, Tystofte 1897.
10. Oxford, Tystofte 1897.
11. Topas, Dolkowski (Nowawies) 1897.

12. Joseph Rigault, Busch 1893.
13. Domin, Dolkowski 1897.
14. Blaa vestjydsk, Tystofte 1893.
15. Queen of the South, Busch 1893.
16. Suttons Magnum Bonum, Tystofte 1893.
17. Lech, Dolkowski 1897.
18. Geheimrath Tiel, Askov 1897.
19. Marius, Dolkowski 1897.
20. Brinckworths Beauty, Tystofte 1897.
21. Wonder of the World, Busch 1893.
22. Prof. Julius Kühn, Busch 1893.
23. Late white Rose, Tystofte 1897.
24. Prof. Orth, Askov, 1897.
25. Prof. Maercker, Busch 1893.
26. Globus, Tystofte 1897.
27. Gul skotsk, Lærer Christensen, Emb 1893.
28. Dr. Eckenbrecker, Busch 1893.
29. Edelstein, Busch 1893.
30. Seed, Tystofte 1893.
31. Cherusker, Tystofte 1893.
32. Richters Imperator, Tystofte 1893.
33. Juwel, Busch 1893.
34. Champion, Tystofte 1893.
35. Mont Blanch, Paulsen 1896.
36. Leliva, Dolkowski 1897.
37. Taczala, Dolkowski 1897.
38. Zagloba, Dolkowski 1897.
39. Korczak, Dolkowski 1897.
40 Gratia, Dolkowski 1897.
41. Szaraczek, Dolkowski 1897.
42. Zawisza, Dolkowski 1897.
43. Gloria, Paulsen 1896.
44. Frigga, Busch 1893.
45. Blaa Kæmpe, Busch 1893.
46. Rigskansler, Busch 1893.
47. Simson, Busch 1893.
48. Athene, Busch 1893.
49. Phøbus, Tystofte 1893.
50. Fyrsten af Lippe, Busch 1893.
51. Irish Daisy, Petersen Bjergaard 1896.

Efter en meget langsom men regelmæssig Spiring groede Kartoflerne godt til i Forsommeren, men den vedholdende Tørke standsede dem tidligt i Væxten. Allerede i Juli Maaned visnede de tidligmodne Sorter hen og kom ikke senere i Væxt, hvorfor de gav meget smaa Afgrøder. De middeltidlige standsede ligeledes i Væxten men skød senere nye Blade; de gav jævnt gode Afgrøder men af utilfredsstillende Kvalitet. De sildige Sorter begyndte først at danne Knolde i August, og da Jorden vedblivende var tør, voxede de kun meget langsomt til og gav smaa Afgrøder. Størst Afgrøde gav Prof. Maercker (middeltidlig), nemlig 276 Cnt. Knolde. Dernæst var de bedste Magnum Bonum, Richters Imperator, Queen of the South, Prof. Orth, Dr. Eckenbrecker og Edelstein, der alle gav ca. 250 Cnt. pr. Td. Ld. De i Reglen meget produktive men sildige Sorter Blaa Kæmpe, Athene, Rigskansler og Gloria gav kun ca. 220 Cnt. De gode, tidlige Sorter som Æggeblomme, Hammersmith og Juli gav omkring 100 Cnt. Samtlige Prøver vare saa godt som fuldstændig fri for Sygdom.

12. Forsøg med store og smaa Læggekartofler. Ligesom i de foregaaende Aar benyttedes hertil Richter Imperator og Magnum Bonum. Af den første benyttedes Knolde af 32, 16, 8 og 4 Kvints Størrelse, af Magnum Bonum Størrelser paa 16, 8, 4 og 2 Kvint. Richters Imperator gav efter de nævnte Knoldstørrelser, lagt med 12 Tom. Afstand, henholdsvis 212, 256, 274 og 299 Cnt. pr. Td. Ld.; men fradrages Læggekartoflerne, vare Afgrøderne henholdsvis 201, 234, 229 og 209 Cnt. Magnum Bonum gav efter de ovennævnte Størrelser henholdsvis 210, 224, 258 og 274 Cnt., og efter Fradrag af Læggekartoflerne 204, 213, 235 og 229 Cnt. pr. Td. Ld.

13. Forsøg med forskellig Afstand mellem Læggekartoflerne. Dette Forsøg var kombineret med det sidst omtalte saaledes, at de to nævnte Sorter med de ovenfor angivne 4 forskellige Størrelser dyrkedes med 8, 12 og 16 Tom. Afstand i Rækken men med uforandret Afstand (1 Alen) imellem Rækkerne. Richters Imperator gav efter 16 Kvints Læggekartofler med 8 Tom. Afstand 279 Cnt., med 12 Tom. 274 Cnt. og med 16 Tom. 244 Cnt. pr. Td. Ld.; med Fradrag af Læggekartofler henholdsvis 211, 229 og 210 Cnt. Magnum Bonum

gav efter Læggekartofler paa 8 Kvint med 8 Tom. Afstand 276 Cnt., med 12 Tom. 258 og med 16 Tom. 235 Cnt. pr. Td. Ld.; med Fradrag af Læggekartofler henholdsvis 243, 235 og 218 Cnt.

14. Forsøg med Kløver o. l. Foderplanter fra forskellige Avlssteder. Kløveren udlagdes 1898 i Byg, hvortil staldgødet. Parcellerne vare som sædvanlig af $^1/_{400}$ Td. Lds. Størrelse med 4—8 Gentagelser af samme Prøve. De sammenlignede Prøver af Rødkløver hidrørte fra følgende Landomraader:

Rusland	20	forsk.	Prøver.
Tyskland med Böhmen, Mähren og Schlesien	17	—	—
Sverige	13	—	—
Nordamerika	10	—	—
Frankrig	9	—	—
Ungarn	5	—	—
Norge	4	—	—
Brabant	2	—	—
Danmark	2	—	—

Endvidere udsaaedes Hvidkløver fra Danmark, Tyskland og Italien (Lodi), Alsike fra Sverige og Nordamerika, Sneglebælg fra Tyskland, Rundbælg fra Frankrig og Tyskland, Kællingtand fra Italien samt Lucerne fra Ungarn, Frankrig og Amerika. Afgrøderne vare i det Hele paa Grund af Tørken betydelig mindre end sædvanlig, og Forskellen efter Avlsstedet var meget lille. Rødkløveren gav ca. 6000 Pd. Hø pr. Td. Ld., Alsike gav ca. 3500 Pd., Hvidkløver knap 3000 Pd., Kællingtand ca. 6000 Pd., Rundbælg ca. 9000 Pd., medens Sneglebælg og Lucerne som sædvanlig her vare omtrent mislykkede. — Den unge Kløver, der udsaaedes i Foraaret 1899, tyndedes delvis meget stærkt ud i Sommerens Løb men i meget forskellig Grad efter Frøets Avlssted. I Efteraaret blev samtlige Parceller eftersete og givet Karakter for Plantebestandens Tæthed saaledes, at de Parceller, der havde en fuldt tilfredsstillende Bestand, fik Karakteren 5, medens de Parceller, hvor Kløveren var fuldstændig gaaet bort, fik Karakteren 0. Ved at tage Gennemsnit af Karaktererne for samtlige Parceller, besaaet med Frø fra samme Landomraade, kom man til følgende Gennemsnits-

karakterer, idet det bemærkes, at alt Frøet ved Saaningen havde normal Spireevne og blev udsaaet under ensartede Forhold:

Rødkløver fra	Brabant	3·4	(12	Parceller).
— —	Nord-Ungarn .	2·8	(20	—).
— —	Rusland	2·5	(52	—).
— —	Bøhmen	2·3	(32	—).
— —	Danmark . . .	2·2	(4	—).
— —	Nord-Amerika .	1·2	(96	—).
— —	Italien	0·9	(16	—).
— —	Norge	0·6	(8	—).
— —	Sverige	0·3	(8	—).

15. Forsøg med forskellige Staldfoderblandinger. Denne Forsøgsrække, der paabegyndtes i 1899, udførtes paa Virummarken efter Byg, hvortil der gødedes med Kvælstof, Fosforsyre og Kali, medens der ikke gødedes til Staldfodret. Forsøget anlagdes paa Parceller à $^1/_{100}$ Td. Ld. med 3 Fællesparceller. De samme Blandinger saaedes til 3 forskellige Tider nemlig 12. April, 3. Maj og 23. Maj. Afgrøderne huggedes, naar Havren var gennemskreden og vejedes saavel i frisk som i tørret Tilstand. Udsæden var ved hver Saatid pr. Td. Ld.:

1.	60	Pd.	Snedin.-Ært.	+ 40	Pd.	Vik.	+ 100	Pd.	Beseler-Hav.	+ 50	Pd. 2r. Byg.
2.	60	—	Glænø-Ært.	+ 40	—	—	+ 100	—	— —	+ 50	— — —
3.	60	—	Sildig gr. Ært.	+ 40	—	—	+ 100	—	— —	+ 50	— — —
4.	75	—	Snedin.-Ært.	+ 25	—	—	+ 100	—	Nyzeel.- —	+ 50	— 6r. —
5.	65	—	Glænø-Ært.	+ 35	—	—	+ 100	—	Beseler —	+ 50	— 2r. —
6.	50	—	Sildig gr. Ært.	+ 50	—	—	+ 100	—	Hvid Sv.- —	+ 75	— Hesteb.
7.	300	—	Snedin.-Ært.								
8.	300	—	Glænø-Ært.								
9.	300	—	Sildig gr. Ært.								
10.	300	—	Hestebønner.								
11.	250	—	Vikker.								

Dels paa Grund af Tørken, dels fordi Jorden var i mangelfuld Gødningskraft, groede Afgrøderne kun sparsomt til. Ved alle 3 Saatider gav rene Ærter, navnlig Nr. 8 og 9, størst Afgrøder. Blandingerne 1—6 gav omtrent lige store Afgrøder. De største Afgrøder høstedes efter anden Saatid.

Af de for denne Station særlige Arbejder (se Virksomhedsplanen) skal her kun nævnes de i sidste Aarsberetning omtalte Forsøg paa at tiltrække Vinterformer af Byg og Bælgsæd. For at faa udpeget eventuelle Vinterformer af den herværende betydelige Samling af Bygvarieteter, udsaaedes 274 af disse i Efteraaret 1897; disse overvintrede alle — mer eller mindre fuldstændigt —, og Afgrøden udsaaedes atter i Efteraaret 1898; Flertallet gik bort i Vinterens Løb, idet kun ca. 70 Prøver overvintrede, og mange af disse meget mangelfuldt; blandt de Prøver, der synes at være ganske vinterfaste, findes navnlig enkelte toradede, der foreløbig tegner godt og som bl. a. synes at være sildigere modne end det almindelige sexradede Vinterbyg, saa at de ventelig vil være mindre udsatte for Spurveangreb, ligesom de give en fyldigere og vægtigere Kerne. Af de nye Vikkeformer overvintrede flere særdeles godt og voxede meget kraftigt til; endnu have de dog ikke været udsatte for nogen streng Vinter; hvorvidt de vil kunne overleve en saadan, maa Tiden vise.

Det forrige Aar indledede Forsøg over Bekæmpelse af „Agerkaal“ ved Overbrusning med Jærnvitriol fortsattes ved Hjælp af en særlig Bevilling og udførtes dels paa Marker i Slagelse-Egnen, dels ved Stationen.

Under Ledelse af den herværende Station udførtes lokale Gødningsforsøg paa ialt 100 Gaarde med 125 Marker og 4100 Parceller. Udslagene for Gødningen var gennemgaaende betydelig mindre end i det foregaaende Aar.

For Københavns Amts Landboforening udførtes Forsøg vedrørende den berygtede Bygsygdom „Sortprik“, og for Cand. mag. F. K. Ravn ved Landbohøjskolen og Cand. pharm. Krarup ved Forsøgslaboratoriet udførtes forskellige mindre Forsøg.

Af andre Arbejder skal endnu anføres en Undersøgelse over Jordens Fugtighedsgrad i den tørre Sommer. Den 26. Juni udtoges Jordprøver fra følgende Dybder: 2—4 Tom., 10—12 Tom. og 22—24 Tom. Prøverne udtoges af følgende 4 Skifter paa Forsøgsmarken: 1ste Aars Kløvermarken, Rugmarken, Bygmarken samt et hosliggende Areal, der brakkedes. De sigtede Jordprøver tørredes i 24 Timer ved 100° C. og havde følgende Vandindhold:

1. Prøve fra Kløvermark,	24	Tom. Dybde,	4·1	pCt.	Vand.
2. — - —	10—12	— —	4·8	-	—
3. — - —	22—24	— —	3·6	-	—
4. — - Rugmark	2— 4	— —	4·3	-	—
5. — - —	10—12	— —	5·5	-	—
6. — - —	22—24	— —	3·9	-	—
7. — - Bygmark	2— 4	— —	5·8	-	—
8. — - —	10—12	— —	7·0	-	—
9. — - —	22—24	— —	8·5	-	—
10. — - Brakmark	2— 4	— —	11·6	-	—
11. — - —	10—12	— —	13·1	-	—
12. — - —	22—24	— —	11·4	-	—

Juni Maaneds Regn før den 26. fordelte sig saaledes: 1. Juni 5·8 Mm., 2. 2·3 Mm., 4. 0·5 Mm., 5. 0·2 Mm., 7. 0·4 Mm., 18. 3·6 Mm.

Nedbørs- og Varmeforholdene fremgaar iøvrigt af Tabellen Side 141.

Bortset fra de lokale Gødningsforsøg og Forevisningsmarkerne disponerede Stationen over følgende Pengemidler:

1. Bevilling paa Finansloven	8800	Kr.
2. Indtægt ved Salg af Afgrøder	1818	—
3. Til Forsøg med Jærnvitriol mod Agerkaal	1000	—
4. For Udførelsen af Forsøg for Københavns Amts Landboforening	600	—
5. Andre Indtægter	150	—
Ialt...	12368	Kr.

Nedbørmængde og Middelvarme ved Forsøgsstationen ved Lyngby i 1899, sammenlignet med Gennemsnitstallene for 1891-98, angivet i Millimeter og °C.

Aar	Marts	April	Maj	Foraaret	Juni	Juli	August	Sommeren	September	Oktober	November	Efteraaret	Vinteren	Aaret
Nedbør i Aaret 1899	46·2	57·1	13·9	117·2	13·7	21·8	16·3	51·8	74·5	54·3	42·9	171·7	148·9	489·6
Gennemsnit af Nedbør 1891-98	47·1	35·0	46·0	128·1	55·7	77·4	88·5	221·6	59·5	63·5	36·9	159·9	96·1	605·7*)
Mere i 1899	— 0·9	22·1	— 32·1	— 10·9	— 42·0	— 55·6	— 72·2	— 169·8	15·0	— 9·2	6·0	11·8	52·8	— 116·1
Middelvarme i Aaret 1899	1.1	5·9	11·1	6·0	14·5	18·7	16·6	16·6	12·1	7·9	7·0	9·0	0·5	8·0
Gennemsnit af Middelvarme 1891-98	1·3	5·8	10·8	6·0	15·5	16·4	15·9	15·8	12·5	7·9	3·8	8·0	— 1·2	7·3
Højere i 1899	— 0·2	0·1	0·3	0·0	— 1·6	2·3	0·7	0·8	— 0·4	0·0	3·2	1·0	1·7	0·7

*) I Nedbørstabellen i Aarsberetningen for 1898, Side 77, rettes Aarssummen for 1891 fra 600·3 til 700·3.

Saatidens Indflydelse paa Fremkomsten af Støvbrand hos Havre.

Af F. Kølpin Ravn.

Ved sine Studier over Havrens Støvbrand *(Ustilago Avenae)* gjorde Brefeld den Iagttagelse, at Fremkomsten af Branden var afhængig af den Temperatur, hvorved Spiringen af Havren og de *Ustilago*-Konidier, der frembringer Branden, fandt Sted; det viste sig nemlig ved et Forsøg med kunstig Infektion, at naar Spiringen fandt Sted ved en Temperatur af 15° C. og derover, blev 27—30 pCt. af Havreplanterne befængte med Brand, medens der ved en Spiringstemperatur af 7° C. og derunder fremkom ikke mindre end 40—46 pCt. Brandplanter*).

Paa Grundlag af disse Forsøg opstillede Kellerman og Swingle den Betragtning, at man ved Kultur af Havre — iøvrigt under sædvanlige Forhold — ved en tidlig Udsæd i kold Jordbund vilde faa mange, ved en sildig Udsæd i varm Jord faa eller ingen Angreb. Denne Formodning bekræftedes ved Iagttagelse af Havre, der fremkom af spildte Korn som anden Afgrøde i Stubmarken efter en stærkt brandet første Afgrøde; denne høstedes i Juli, og de spildte Korn spirede hurtigt i den varme Jord; Resultatet blev det, at den anden Afgrøde var absolut fri for Brand**).

Disse Angivelser er, saavidt mig bekendt, de eneste, der foreligger om Saatidens Indflydelse paa Fremkomsten af Brand; selv om Iagtagelserne er yderst sparsomme, er de dog tilstrækkelige til at opfordre til en nøjere Undersøgelse af Spørgs-

---

*) Brefeld: Die Brandkrankheiten des Getreides. Untersuch. a. d. Gesammtgeb. d. Mykologie. XI. 1895. S. 27.

**) Kellerman and Swingle: Report on the loose smuts of Cereals. Second annual report of the Exp. Stat., Kansas State agricult. coll. Topeka 1890. S. 238.

maalet. Som et vigtigt Bidrag hertil skal jeg anføre nogle hidtil ikke offentliggjorte Optællinger af brandbefængte Havretoppe i Saatidsforsøgene med Havre paa Landbohøjskolens Forsøgsmark. De to første Optællingsrækker stammer fra 1869 og 1870 og skyldes daværende Assistent Greve; de meddeles her med Tilladelse af Professor Westermann. Den sidste Række er foretaget i 1889 af Direktør J. L. Jensen, der ligeledes har tilladt Offentliggørelsen. Bestemmelserne omfatter Antallet af Brandtoppe pr. Parcel (64 □ Fod); iøvrigt foreligger der intet om Tidspunktet for Optællingen og nærmere Detaljer om Optællingsmaaden; om Planen for Forsøget maa jeg henvise til B. S. Jørgensens Beretning*). Optællingens Resultat var:

Dato for Saaning	Antal Brandtoppe pr. Parcel		
	1869	1870	1889
30. Marts	10		
6. April	30	3	4
13. —	61	2	5
20. —	20	1	62
27. —	9	2	80
4. Maj	19	20	51
11. —	31	22	7
18. —	91		2
25. —	14		7

De her anførte Tal giver kun en tilnærmet Forestilling om den virkelige Brandmængde ɔ: det procentiske Antal angrebne Toppe, beregnet i Forhold til det samlede Antal Havretoppe pr. Parcel. Dette sidste kan ikke oplyses; derimod kan man ved en Sammenligning af Halmudbyttet fra de forskellige Parceller danne sig en omtrentlig Forestilling om Svingningerne i Bestandens Tæthed og undersøge, om disse Svingninger er saa store, at de i væsentlig Grad svækker Betydningen af de nys meddelte Tal; Halmudbyttet var i de tre Aar:

*) B. S. Jørgensen: Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Forsøgsmark . . . 1860—1882. København 1884. S. 67 f.

Dato for Saaning	Avlet Pd. Halm pr. Parcel		
	1869	1870	1889
30. Marts	6·0		
6. April	5·5	7·5	3·0
13. —	4·5	6·5	3·0
20. —	2·5	6·0	4·0
27. —	2·0	6·0	3·5
4. Maj	3·5	5·5	2·5
11. —	4·5	4·0	2·5
18. —	3·7		2·5
25. —	2·4		3·0

Sammenligner man nu denne Tabel med den foregaaende, vil man finde, at Svingningerne i Halmmængden er langt ringere end i Brandmængden, og at de mindste (største) Tal i de to Tabeller næsten aldrig falder sammen; Forskellighederne i Brandtoppenes Antal kan derfor ikke forklares ved tilsvarende Forskelle i Bestandenes Tæthed, hvorfor man kan bruge de fundne Tal til i store Træk at belyse Brandmængdens Afhængighed af Saatiden. Det ses da, at Kellerman og Swingles Teori om den sildige Saanings brandhemmende Indflydelse bekræftes ved Forsøgene 1869 og 1889; Forsøget 1870 udsiger intet herom, da de sildigst saaede Prøver kun gav ganske faa Planter, „der forblev grønne, græsagtige" (Greves Optegnelser). Derimod viser det sig i alle tre Aar, at Forholdet er yderligere kompliceret, idet ogsaa en tidlig eller meget tidlig Saaning giver faa Angreb, samt i 1869, at Saaningerne i Slutningen af April og Begyndelsen af Maj gav usædvanlig faa Angreb i Modsætning til saavel tidligere som sildigere Saaninger.

Da disse Resultater paa Grund af forskellige Mangler ved Forsøgene (kun een Parcel ved hver Saatid) kun kunde betragtes som foreløbig orienterende, bestemte jeg mig til at tage Sagen op til fornyet Behandling, da jeg begyndte nogle Forsøgsrækker over Saatidens Indflydelse paa Angreb af *Helminthosporium*-Arter paa Byg; i mine paagældende Markforsøg blev der indlagt Havreparceller, der tilsaaedes med Havresorter som erfaringsmæssig bliver stærkt angrebne af Brand. For-

søgene udførtes paa Landbohøjskolens Undervisningsmark og Lyngby Forsøgsstation, hvor Prof. Westermann og Statskonsulent K. Hansen velvillig havde overladt mig det fornødne Jordareal. Jordbehandling, Saaning osv. foretoges selvfølgelig ganske ens ved alle Saatider; Parcellernes Størrelse var 2 □ M. og Saamængden pr. Parcel var 1000 Korn; overalt er anvendt 2 Fællesparceller, som i det følgende betegnes ved a og b*). Optællingerne er foretagne under Havrens Modning (i Reglen paa Grønmodenhedsstadiet); der er herved ikke gjort Forskel paa den dækkede og nøgne Havrebrand; de meddelte Tal gælder altsaa ligesom de ovenfor anførte for Støvbrand i Almindelighed. Jeg maa her bringe en Tak til D'Hrr. Landbrugskandidat Christensen og stud. mag. Mortensen for den Hjælp, de har ydet mig ved Foretagelsen af Optællingerne i Lyngby.

De enkelte Forsøgs Gang var følgende:

Forsøg I. Landbohøjskolen 1898. Til Udsæd anvendtes Skotsk Havre, avlet paa Lyngby Forsøgsstation 1897. Saaningen foretoges: den 4, 20. og 29. April, samt den 20. Maj. Planterne fra den sidste Saaning angrebes saa stærkt af Fritfluer, at de blev uanvendelige til Forsøget; for de tre andre Saatider fremkom der normale Bestande, paa hvis Tæthed der ikke kunde skønnes nogen væsentlig Forskel, hvorfor Optællingen indskrænkedes til en Opgørelse af Antallet af Brandtoppe pr. Parcel; der fandtes da:

Dato for Saaning	Antal Brandtoppe pr. Parcel	
	a	b
4. April	15	18
20. —	61	74
29. —	70	102

*) Om Forsøgsmetoder osv. se iøvrigt Kap. III af min Afhandling: „Nogle Helminthosporium-Arter og de af dem fremkaldte Sygdomme hos Byg og Havre“ i Botanisk Tidsskrift 23. Bind. 1900.

Det ses heraf, at de to sidste Saaninger væsentlig forholder sig ens, men at den første giver en betydelig ringere Brandmængde.

Forsøg II. Lyngby 1898. Udsæden var dels den samme Skotske Havre som i Forsøg I, dels Kanadisk Havre, ligeledes avlet i Lyngby 1897. Saaningen foretoges: den 8. og 19. April, 4. og 18. Maj samt 4. Juni. Ved Optællingen bestemtes dels Antallet af Brandtoppe pr. Parcel, dels det samlede Antal af Skud (Toppe) pr. $^1/_8$ Parcel, hvorefter hele Parcellens Bestand er beregnet; af disse to Tal faas da Procentmængden af Brandtoppe. Udviklingen forstyrredes ikke i kendelig Grad af Fritflueangreb.

Dato for Saaning	Skotsk Havre.							Kanadisk Havre.						
	Toppe ialt		Brandtoppe		pCt. Brandtoppe			Toppe ialt		Brandtoppe		pCt. Brandtoppe		
	a	b	a	b	a	b	Middel	a	b	a	b	a	b	Middel
8. April	678	788	14	21	2·1	2·7	**2·4**	609	669	0	1	0·0	0·1	**0·1**
19. —	792	687	50	49	6·8	7·1	**6·7**	741	624	2	2	0·3	0·3	**0·3**
4. Maj	980	960	62	67	6·7	6·9	**6·8**	897	867	0	0	0·0	0·0	**0·0**
18. —	1233	1178	129	137	10·5	11·6	**11·0**	1143	1074	5	6	0·4	0·6	**0·5**
4. Juni	1458	1263	267	265	18·3	21·0	**19·6**	1224	1158	15	18	1·2	1·6	**1·4**

Heraf fremgaar det, at saavel den relative som den absolutte Brandmængde for begge Havresorters Vedkommende er afhængig af Saatiden, saaledes at en sildigere Saaning giver mere Brand, des mere jo senere Saaningen udføres.

Forsøg III. Lyngby 1899. Udsæden var som i 1898 Skotsk Havre fra Lyngby Forsøgsstation (Avl 1898). Saaningen foretoges den 1ste og 15de (16de) i hver Maaned fra Marts til Juni de to sidste Saaningers Resultater er sandsynligvis af ringe Værdi, da Havrens Udvikling her blev meget uensartet og daarlig paa Grund af Tørke og Angreb af Fritfluer. Ved Optællingen er dels bestemt det samlede Antal af brandbefængte

Planter pr. Parcel, dels det samlede Planteantal og Antallet af syge Planter paa en Prøveflade à $1/4$ □ M. i hver Parcel.

Dato for Saaning	Brandplanter pr. Parcel		Paa $1/4$ □ M:						
			Planter ialt		Brandplanter		pCt. Brandplanter		
	a	b	a	b	a	b	a	b	Middel
1. Marts	0	0	15	20	0	0	0·0	0·0	**0·0**
15. —	1	4	39	33	0	0	0·0	0·0	**0·0**
1. April	10	15	61	76	1	3	1·6	3·9	**2·7**
16. —	42	50	78	83	8	11	10·2	13·2	**11·7**
1. Maj	94	100	71	74	14	18	19·6	24·3	**21·9**
15. —	60	70	58	81	12	21	20·7	25·8	**23·2**
1. Juni	35	42	42	33	12	11	28·6	33·3	**31·4**
15. —	?	?	47	59	5	13	10·6	22·0	**16·3**

Resultatet er, som det let vil ses, overensstemmende med de foregaaende Forsøgs; den eneste Afvigelse er Nedgangen i Brandmængden ved den sidste Saaning; denne Nedgang er dog ikke synderlig vel begrundet i de enkelte Optællinger (Svingning fra 10·6 til 22·0). Tillige viser Saaningen 1. Juni, hvor varsom man maa være med at slutte fra den absolutte til den relative Brandmængde.

Det samlede Resultat af de tre Forsøg bliver altsaa en Bekræftelse af Greves og J. L. Jensens Iagttagelser, i hvert Fald paa visse afgørende Punkter. Det kan herefter med Sikkerhed siges: 1) at Saatiden spiller en betydelig Rolle for Fremkomsten af Støvbrand i Havre, 2) at Brandmængden er lille eller forsvindende ved en tidlig eller meget tidlig Saaning og tiltager ved sildigere Saaninger; at den atter aftager ved meget sildig Saaning synes at være paavist i enkelte Tilfælde, men er næppe almengyldigt.

De her vundne Resultaters praktiske Rækkevidde er næppe stor; som allerede af Kellerman og Swingle bemærket, er det saa let at hindre Fremkomst af Brand ved en passende

Bejsning af Udsæden, at det næppe vil kunne lønne sig at bekæmpe Branden ved en Ændring af Saatiden. Det maa dog hertil bemærkes, at K. og S. kun tænker paa den meget sildige Saaning; den her paaviste brandhemmende Virkning af tidlig Udsæd har dog nogen Betydning ved at yde en yderligere Støtte til Bestræbelsen for ved en saa tidlig Saaning som praktisk udførlig at bekæmpe andre af Havrens Fjender, saasom Sortrust og Fritfluer.

Forsøgene er derimod af betydelig teoretisk Interesse, da de utvivlsomt viser den store Betydning af Infektionsbetingelserne. Brandinfektionen finder som bekendt Sted ved de Sporer, der findes paa eller i Havrekornet; disse Sporer kan bevare deres Spireevne lige saa længe som Havrekornene; ved de forskellige Saatider er altsaa baade Vært og Snylter til Stede i levende Tilstand, beredte til deres Kamp. Da det nu viser sig, at Udfaldet af denne Kamp bliver forskelligt ved de forskellige Saatider, og da de Kaar, hvorunder Udviklingen sker, er forskellig ved de forskellige Saatider, er det klart, at det er disse Kaar, der betinger Sygdommens større eller mindre Intensitet. Hvilke Faktorer, der her træder i Virksomhed, kan ikke siges med Sikkerhed for Øjeblikket; efter Analogien med nogle andre Sygdomme skulde jeg formode, at Spiringstemperaturen er en af de vigtigste Faktorer*). Den endelige Løsning af dette Spørgsmaal vil kræve ret omfattende eksperimentelle Undersøgelser; da jeg foreløbig ikke er i Stand til at udføre disse, maa jeg lade denne Side af Sagen ligge og nøjes med de ovenfor anførte Kendsgerninger, som jeg dog haaber kan paaregne nogen Interesse.

*) Sml. min ovenfor citerede Afhandling. Denne Opfattelse støttes ved en Undersøgelse af Luftens og Jordens Temperaturer i de forskellige Forsøgsaar; saalænge et afgørende Bevis ikke er leveret, skal jeg dog ikke komme nærmere ind herpaa.

Markforsøg paa Næsgaard i 1900.

Ved **A. B. Vestergaard.**

I Lighed med de i 1899 paabegyndte Forsøg her paa Næsgaard, om hvilke Beretning fremkom ifjor*), er der i Aar udført tilsvarende fortsatte Forsøg. — Disse ere udførte paa væsentlig samme Maade og i samme Spor som de tidligere offentliggjorte. Men foruden disse Forsøg, som her skulle gøres til Genstand for nærmere Omtale, er der iaar udført en Del andre, om hvilke Beretning dog først senere kan fremkomme.

Paa Grundlag af en Del i 1899 gjorte Udvalg er tillige paabegyndt en Række Forædlingsforsøg af Kornarterne, navnlig Havre. — Tiden skal vise, om dette Arbejde, der omfatter en indgaaende Undersøgelse og Behandling af en Mængde Enkeltplanter og disses Afkom, skal bringe et heldigt Resultat. Ved Undersøgelserne af Arveligheden er den kemiske Analyse delvis bragt i Anvendelse.

Ifølge Sagens Natur kan intet bestemt udtales om Resultatet af disse Arbejder, før der er gaaet saa lang Tid, at de enkelte Stammer kunne siges at være faste. Kun skal jeg sige, at Resultatet foreløbig i flere Henseender er bedre end ventet.

Forsøgene, som her skulle omtales, ere, som før nævnt, udførte væsentlig paa samme Maade som de tilsvarende 1899. Dog kan det bemærkes, at Forsøgenes Placering i Marken synes at have været noget heldigere i Aar end forrige Aar. Dette viser sig i den noget større Overensstemmelse mellem

---

*) Tidsskrift f. Landbrugets Planteavl 6. Bd. S. 170.

Parallelforsøgene. Det er jo af væsentlig Betydning at faa saa ensartede Arealer som mulig til Forsøg, og da der her paa Næsgaard staar Marker paa 30—40 Td. Ld. til Raadighed, skulde man jo synes, at det ikke kunde være saa svært at finde saadanne passende Smaastykker, som her er Tale om. I Virkeligheden er dette dog meget vanskeligt. — Derimod kan det vel siges, at Markforsøgene frembyde den betydelige Fordel, at man ved dem kommer de naturlige Forhold saa nær som mulig.

Tab. I.

Forsøg med Hakning af Hvede.

Ingen Hakning			Haandhakket (særdeles grundig til 2—2½" Dybde)			Hakket med Planet Jnr.		
Nr.	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.	Nr.	Pd. Korn pr. Td. Ld.	Pd. Halm pr. Td. Ld.
a_1	4000	6400	b_1	3900	6600	c_1	3640	6160
a_2	3700	6440	b_2	4080	6620	c_2	3840	6500
a_3	3780	6860	b_3	3840	6660	c_3	3980	7020
Gennemsnit pr. Td. Ld.	3827	6567		3941	6627		3820	6570

Forsøgsstykkernes Afvigelse i pCt. fra Middeltallene

	4·5	2·5		1·0	0·3		4·7	6·2
	3·3	1·9		3·5	0·1		0·5	0·1
	1·2	4·4		2·5	0·4		4·2	6·1

Forsøg med Chilisalpeter til Hvede.

Forsøget blev i Aar indlagt paa to forskellige Steder i Hvedemarken. Hensigten hermed var egentlig den, at man gjorde Regning paa at faa et større Udslag af Salpetertilskuddet paa et af de to Steder og derigennem et skarpere udpræget

Svar paa Spørgsmaalet om det heldigste Tidspunkt for Anvendelsen af 200 Pd. Chilisalpeter*).

De to forskellige Forsøgssteder ville i det følgende blive anførte under Betegnelsen „A“ og „B“.

A. Jordbundsforholdene: Mild, ret muldrig Lerjord. Forfrugt: Halvbrak efter Vikkerug afslaaet i Maj (tarvelig Afgrøde).

Forsøg A.

Ingen Chilisalpeter			200 Pd. Chilisalpeter i April			200 Pd. Chilisalp., $^1/_2$ i April, $^1/_2$ i Juni			200 Pd. Chilisalpeter i Juni		
	Pd Kærne	Pd. Straa		Pd. Kærne	Pd. Straa		Pd. Kærne	Pd. Straa		Pd. Kærne	Pd. Straa
a_2	3360	6440	b_2	3100	6280	c_2	3240	6160	d_2	3540	6260
a_3	3560	6440	b_3	3500	6580	c_3	3820	6880	d_3	3520	6980
a_4	3520	6880	b_4	3320	6680	c_4	3500	7180	d_4	3560	7080
Gennemsnit pr. Td. Ld.	3480	6587		3307	6513		3520	6740		3540	6773
Merudbytte				÷ 173	÷ 74		40	153		60	186

Afvigelser i pCt. fra Middeltallene

	3·4	2·2		6·2	3·5		8·0	8·6		0·0	7·6
	2·3	2·2		5·9	1·0		8·5	2·1		0·5	3·1
	1·1	4·4		0·3	2·5		0·5	6·5		0·5	4·5

Gødning: 30 Læs Staldgødning pr. Td. Ld. Hveden blev radsaaet $^{12}/_9$ 99, voxede stærkt til om Efteraaret og var ligeledes kraftig i Foraarstiden.

B. Jordbundsforhold: Temmelig stiv og snarest muldfattig Lerjord. Forfrugt: Bønner, som gav en meget tarvelig

*) Forsøget udført paa samme Maade 1899. Se Tidsskr. 6. Bd. Side 173.

Afgrøde (5·5 Fold) Gødning: 30 Læs Staldgødning pr. Td. Ld. Hveden saaet i de sidste Dage af September og var snarest lidt svag, saavel om Efteraaret som om Foraaret.

Første Salpetertilskud 20. April. Andet Salpetertilskud 6 Juni. Afgrøden mejet 6. August.

Efter det sidste Salpetertilskud kunde paa Stykket A ingen særlige Forhold iagttages medens paa Stykket B Tilskud af

Forsøg B.

Ingen Chilisalpeter			200 Pd. Chilisalpeter i April			200 Pd. Chilisalp., ½ i April, ½ i Juni			200 Pd. Chilisalpeter i Juni		
	Pd. Kærne	Pd. Straa		Pd. Kærne	Pd. Straa		Pd. Kærne	Pd. Straa		Pd. Kærne	Pd. Straa
a_5	3240	5800	b_5	4180	7160	c_5	3800	6140	d_5	3820	6420
a_6	4000	6900	b_6	4240	7160	c_6	4120	6980	d_6	4000	6500
a_7	4140	6860	b_7	4180	7420	c_7	3700	6640	d_7	4160	7240
Gennemsnit pr. Td. Ld.	3793	6520		4200	7247		3873	6587		3993	6720
Merudbytte				407	727		80	67		200	200

Afvigelse i pCt. fra Middeltallene

	14·6	11·0		0·4	1·2		1·9	6·8		4·3	4·5
	5·5	5·9		0·8	1·2		6·3	6·0		0·1	3·3
	9·1	5·1		0·4	2·4		4·4	0·8		4·2	7·8

hele Salpetermængden i Juni viste kendelig Tilbøjelighed til Lejesæd (Parcellerne d).

Forsøgene paa de to Dele af Marken vise det mærkelige Forhold, at Salpeteret har virket paa helt modsat Maade. Medens saaledes A viser bedst Virkning efter det seneste Salpetertilskud, viser B absolut bedst Virkning af Salpeter anvendt i April. Den gennemsnitlige Forskel i Merudbytte af Parcellerne b i

de to Forsøgsstykker er endog ca. 600 Pd. Kærne og 800 Pd. Halm. Sammenholder man Resultaterne fra Forsøget 1899 med Høstresultaterne af Stykket A (disse to Forsøgsstykker af omtrent ens Beskaffenhed og med ensartet forudgaaende Behandling) — ses det, at Parcellerne b i 5 Tilfælde af 7 har givet mindre Udbytte end „ugødet“, at altsaa Salpetertilskuddet har virket i betydelig Grad forringende paa Udbyttet!

Begge de nævnte ejendommelige Forhold trænge dog til at undersøges nærmere, skønt Forsøgene i Aar ikke lade nogen Tvivl om, at Forholdet virkelig har været saaledes, som Høstresultatet i Hovedsagen viser. Betydningen af at faa Sagen nøje undersøgt vil være let at se. — Forsøgeue ville blive gentagne paa leret og muldet Jord, altsaa saa nær som mulig under de samme Forhold som i Aar.

Det tør vel antages, at det stedse vil vise sig, at Anvendelsen af endog betydelige Mængder Salpeter paa et tidligt Tidspunkt er heldigt, naar Hveden voxer paa stivere Lerjord, hvor Planterne staa i Stampe i Foraarstiden, medens den tidlige Anvendelse af Salpetertilskud derimod vil være forbunden med Tab, hvor Jordbunden er mere muldrig og vanskelig kan tilbageholde det opløste Gødningsmiddel.

Varietetsforsøg.

Da disse Forsøg væsentlig kan siges at have havt lokal Interesse, og da der med Hensyn til Byg foreligger Resultater af fleraarige omfattende Forsøg, ledede af Forpagter Sonne, Knuthenborg, skal her kun fremsættes Gennemsnitsresultater for de 3—4 Varieteter, der er prøvet 1899 og 1900.

Forsøgsstykkerne havde Størrelsen $^{1}/_{100}$ Td. Ld. Saamængden 200 Pd. Saatiden for begge Aar 19. April. Høsttiden 1899 d. 8. August og 1900 d. 5. August.

Bygvarieteterne var for begge Aar: Næsgaards eget Byg (Prentice), Lyngby-Prentice, Goldthorpe og Erh. Frederiksens Krydsningsbyg. De sidstnævnte 3 Sorter modtagne fra Markfrøkontoret. Goldthorpebygget dog for sidste Aar modtaget fra Landhusholdningsselskabets Leverancer af Saasæd (Lærer Larsen, Vejenbrød pr. Hørsholm).

Havrevarieteterne var: Næsgaards Havre (Beseler), Beseler-Havre, Ligowo-Havre og Provsti-Havre. De sidstnævnte 3

Sorter fra Markfrøkontoret. Gennemsnitstallene er Gennemsnit af 6 Parallelforsøg.

De to Aar var meget forskellige med Hensyn til Nedbør, og navnlig udmærker Juli Maaned 1900 sig ved en meget stor Regnmængde i Forhold til samme Maaned i 1899. Regnmængden i Byggets Væxtperiode var i 1899 ialt 91 mm. 1900 var Nedbøren i samme Periode 140 mm. Den mere rigelige Nedbør synes at have havt en heldig Virkning paa Udbyttet ef Goldthorpe-Bygget i Forhold til de andre Sorter.

„Lyngby-Prentice“ er jo, som det fremgaar af Tabellen, de andre betydelig overlegen, dette gælder dog ikke alene i Kornmængden, men ogsaa i Ensartethed. — Kvaliteten, navnlig Farven, er dog ikke saa god som Goldthorpe, og særlig har dette været Tilfældet for sidste Aars Vedkommende.

Forsøg med Byg.
(Udbytte beregnet pr. Td. Ld.)

Aar	Næsgaards eget Byg (Prentice)		Lyngby-Prentice		Goldthorpe		Erh. Fr. Krydsn. Byg	
	Korn	Straa	Korn	Straa	Korn	Straa	Korn	Straa
1899	3150	4617	3367	4100	2783	3900	2767	3733
1900	2520	4080	2713	4070	2650	3970	2403	3830
I Gennemsnit for begge Aar	2835	4348	3040	4085	2716	3935	2585	3781
Vægt pr. 100 Korn af Afgrøden	Gr. 4·85		Gr. 4·65		Gr. 5·11		Gr. 5·14	

„Lyngby-Prentice“ bærer ikke sin Overlegenhed til Skue under Væxtperioden, tværtimod vilde man ved Skøn snarest kalde det uanseligt og paa Forhaand antage det for mindre værdifuldt. Man kan passende sige om denne Stamme, at „den holder mere end den lover og folder mere end den fylder“ — noget, som ingenlunde kan siges om alle andre „forædlede“ Sorter.

Forsøg med Havre 1899.

	Beseler Havre (Næsgaards)		Beseler Havre (Marfrøkont.)		Lig owo Havre		Provsti Havre	
	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn	Pd. Halm	Pd. Korn	Pd. Halm
Udbytte i Gennemsnit pr. Td. Ld.	3017	4942	3100	5242	2883	4708	2983	4858
Fold	15·1		15·5		14·4		14·9	
Afgrødens Vægt pr. 100 Korn Gram	4·92		4·98		5·13		5·10	

Beseler Havren har her altsaa vist nogen Overlegenhed overfor de to andre Varieteter. Med Hensyn til Forholdet mellem de to Beseler-Stammer, da vilde disse vistnok have vist større Lighed i Udbytte, dersom Sorteringen havde været udført lige saa skarp af Næsgaards Saasæd, som den var af det af Markfrøkontoret leverede. Saasædens Sortering har nemlig beviselig nogen — om end kun ringe — Indflydelse saavel paa Afgrødens hele Størrelse som paa Kornstørrelsen.

Forsøg med Anvendelse of Jærnvitriol mod Agersennep.

Forsøget med Overbrusning af Agersennep med Jærnvitriol havde jeg oprindelig bestemt at ville udføre efter direkte Udsæd af Ukrudtsplantens Frø i Havre; men denne Fremgangsmaade viste sig uanvendelig paa Grund af Sennepens upaalidelige Spireevne.

Forsøget blev derfor indlagt i de samme Felter, hvor der skulde have været Forsøg alene med forskellige Saamængder af Havre, men hvor netop Agersennepen spirede frem med saa stor Kraft, at det kunde forudses, at Saamængdeforsøget som saadan vilde blive mindre paalideligt.

Forsøget blev gentaget 9 Gange. Behandlingen med Jærnopløsningen blev foretaget under heldige Vejrforhold d. 1. Juni.

Virkningen viste sig stærkere og stærkere i de følgende Dage, og ikke alene forsvandt næsten alle Sennepsplanterne men allerede efter ca. 3 Ugers Forløb var Høstresultaterne i Hovedsagen at forudse. Paa de Stykker, hvor Jærnvitriol var anvendt, viste sig en tydelig mørkere og kraftigere grøn Farve paa Havrens Straa og Blade, medens Havren viste sig tydelig svagere og mattere af Farve, hvor den maatte kæmpe med Ukrudtet om Pladsen og Lyset. Virkningen viste sig nærmest paa samme Maade som en god Gødskning med Chilisalpeter. Høstresultatet antyder dog, at det nærmest er Kærneudbyttet, der stiger. (Det fortjener at bemærkes, at der paa samme Mark var Forsøg med Chilisalpeter til Havre, og at Virkningen af et Tilskud paa 100 Pd. Salpeter ikke gav saa stort Overskudsudbytte som Overbrusningen paa det her omhandlede Forsøgsfelt).

Resultatet af Forsøget kan sammenfattes i følgende:

1) Der har været et tydeligt og stort Udslag til Gunst for Anvendelsen af 600 eller 1000 Pd. Opløsning med et Indhold af 60 Pd. Jærnvitriol pr. Td. Ld.
2) Virkningen viste sig særlig i et forøget Kærneudbytte.
3) Virkningen var størst, hvor der var saaet tyndest. (Det kan ogsaa siges, at Agersennepen har havt mindst Magt over Afgrøden, hvor der var saaet tættest og hvor Plantebestanden var kraftigst).
4) Man har ikke alene faaet et større direkte Udbytte; men man har tillige hindret en Mængde Ukrudtsplanter i at kaste Frø.

Da Udbyttet af Havren i det hele var meget lille, og Resultatet derfor ikke direkte kan overføres paa mere normale Forhold, skal Høsttabellen ikke anføres her, kun skal det nævnes, at Udslaget var meget regelmæssigt og meget stort, samt at man næppe begaar nogen Fejl ved efter Avendelsen af Jærnvitriol at paaregne $^1/_2$—1 Fold Merudbytte.

Forsøg med Hakning af Hvede.

Forsøget blev anlagt i den radsaaede Hvedemark paa et Sted, hvor denne havde en særdeles fast Skorpe, og hvor man derfor kunde paaregne det bedste Udslag for Hakningen.

Haandhakningen blev udført den 30. April, ca. 3 Uger før et stærkere Regnfald. Hakningen blev gjort særdeles kraftigt og dybt for (med Resultaterne fra forrige Aar for Øje) at frembringe et Udslag for Hakningen, hvis et saadant under de heldigst mulige Omstændigheder skulde kunne faas. — Hakningen med Planet Jr. blev næppe saa godt udført, hvilket for en Del netop skyldes Forsøgsarealets særlig faste og svære Skorpe.

Ser man nu paa de i Tab. I opførte Høstresultater, viser det sig, at Haandhakningen i Gennemsnit har givet 114 Pd. Korn eller ca. 1/2 Td. Hvede i Merudbytte pr. Td. Ld., medens de med „Planet Jr.“ hehandlede Stykker intet Merudbytte har givet.

Da Overskudsudbyttet ved Haandhakningen har været saa ringe, og da man vistnok tør gaa ud fra, at en ordentlig udført Haandhakning i Praksis nærmest vilde komme til i Værdi at staa midt imellem den her udførte Haandhakning og Hakningen med „Planet Jr.“, bliver det direkte Udbytte altsaa meget ringe, og Forsøget i Aar (sammenholdt ogsaa med Forsøget i 1899) tyder altsaa paa, at det paa ingen Maade kan betale sig at haandhakke Hveden, men at det tværtimod vilde blive en ret stor Udgift uden betydeligt Vederlag i forøget Kærneudbytte.

Noget anderledes stiller Sagen sig, naar der tages Hensyn til Hakningens Betydning i Forhold til Ukrudtet. — Saa længe man i Forsommeren kunde se langs hen ad Rækkerne, var der en meget kendelig Forskel paa de hakkede og de ikke hakkede Stykker med Hensyn til Mængden af det sædvanlige Smaaukrudt (Ærenpris, Tvetand, Musehale m. fl.). Efter Høsten var Forskellen særlig iøjnefaldende, men udjævnedes dog tilsyneladende ret hurtig. Selv om man nu tillægger sidst omtalte Virkning af Hakningen sin særlige Betydning, bliver det dog et Spørgsmaal, om Hvedemarken netop bør være et af de Steder i Driften, hvor der sættes noget ind paa Forfølgning af Ukrudtet.

Dyrkningsforsøg med Rodfrugtvarieteter og Rodfrugtstammer.

Ved L. Helweg.

De ved Statens Forsøgsstationer anstillede Rodfrugtsforsøg, for hvilke hermed skal aflægges Beretning, strække sig over et Tidsrum af 14 Aar fra 1886 til 1899 incl. De falde naturligt i to Afsnit, idet Hovedvægten i Tiden indtil 1893 har været lagt paa Varietetsforsøg, medens de 6 sidste Aars Forsøg væsentligst er gaaet ud paa en Undersøgelse af Stammernes relative Brugsværdi. I Anledning af Statskonsulent P. Nielsens Foredrag i det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Foraaret 1892, var Forsøgsmaterialet indtil 1891 bearbejdet og tilgængeligt i Form af autograferede Tabeller, men da det ikke blev ham forundt at leve saa længe, at den oplysende Tekst, som skulde ledsage disse Tabeller, kunde foreligge, ville disse blive medtagne her. Efter P. Nielsens Død i 1897 blev det mig overdraget at bearbejde Forsøgsmaterialet fra 1892 og at sammenarbejde dette med Forsøgene fra 1886; naar denne Beretning først foreligger nu, har det sin Grund i, at med Forsøgene i 1899 afsluttedes den Forsøgsrække, hvortil ogsaa de foregaaende Aars Forsøg høre, medens Rodfrugtforsøgene fra 1900 iværksættes efter en noget ændret Plan.

I Forsøgene har fra 1886 til 99 paa Tystofte og Askov deltaget Runkelroer, Gulerødder, Turnips og Kaalroer med Undtagelse af et enkelt Aar, hvor en eller anden af de nævnte Rodfrugtarter er slaaet fejl. Paa Askov Lermark har man fra 1897 maattet ophøre med Dyrkningen af Kaalroer og Turnips formedelst Angreb af Kaalbroksvampen, og de siden 1894 anstillede

Stammeforsøg med Runkelroer have — paa Grund af Vanskeligheder ved Frøets Spiring paa Sandmarken i Askov — kun været udførte paa Lermarken. Paa Forsøgsstationen ved Lyngby har der fra 1893 været anstillet Forsøg med Runkelroer og stundom med en enkelt af de andre Rodfrugtarter. Endelig har der paa Knoldgaard ved Vester Hassing fra 1895 været Forsøg med Turnips, Gulerødder og Kaalroer, sjældnere og i mindre Omfang med Runkelroer. Antallet af Fællesparceller for hver Prøve har været vekslende fra 2 til 6, i de sidste Aar i Regelen ikke under 6, og Fællesparcellernes Størrelse har været $^1/_{500}$ Td. Land, sjældnere $^1/_{1000}$ Td. Land. Fællesparcellerne have bestaaet enten af en Enkeltrække eller af to Rækker ved Siden af hinanden, men disse have da kun været halvt saa lange.

Da det til Stammeforsøgene hørende Materiale skal benyttes ved Omtalen af Varietetsforsøgene, vil det være hensigtsmæssigt i Beretningen at fravige den kronologiske Orden og først at forelægge de fra 1894 til 99 anstillede Stammeforsøg for derefter til Slutning at omtale de fra 1886 iværksatte Varietetsforsøg.

Allerede i 1889 havde Forening til Kulturplanternes Forbedring paabegyndt en Række sammenlignende Dyrkningsforsøg med indenlandske Rodfrugtstammer,*) og da den nævnte Forenings Forsøgsvirksomhed i 1893 blev henlagt under Staten, var det en Forudsætning, at disse Forsøg skulde fortsættes. Da man imidlertid ansaa det for nødvendigt først dels at undersøge, med hvor stor Nøjagtighed man var i Stand til at bestemme Rodfrugtstammernes Brugsværdi, dels at indhøste Erfaring med Hensyn til Fællesparcellernes Antal og andet, Arbejdsmetoden vedrørende, blev det besluttet, at man foreløbig skulde indskrænke sig til forberedende Forsøg. Det er disse, som ere afsluttede 1899, og som i nærværende Beretning skulle behandles.

Frøprøverne til disse Forsøg ere skaffede til Veje ved privat Henvendelse til forskellige Frøhandlere og Frøavlere og ikke efter en offentlig Indbydelse, som gav alle og enhver Adgang til at lade deres Stammer undersøge gennem Forsøgene. Paa Grund heraf har man maattet indskrænke sig til at betegne

*) Jvfr. Tidsskriftet „Om Landbrugets Kulturplanter“ Nr. 8 Side 6 og 17, Nr. 9 Side 1, 90 og 121 samt Nr. 10 Side 71.

Stammerne ved Løbenumre (se Tab. 1—16) i Stedet for at anføre Navnene paa Indsenderne, skønt dette vilde have givet Forsøgsberetningen forøget Interesse for Læserne. Desuden er Udeladelsen af Indsendernes Navne nødvendiggjort af Hensyn til, at der ikke fra Forsøgenes Side er ført tilstrækkelig Kontrol ved Prøvernes Udtagning. Man har saaledes i mange Tilfælde ingen Sikkerhed for, om Frøprøverne ere af Handelsfrø eller Stamfrø, af et selvavlet eller indkøbt Frøparti, eller om Prøven maaske hidrører fra en af flere forskellige Frøavleres Stammer sammenslaaet Parti, og skønt ganske vist Prøverne de to sidste Aar (i 1898 og 99) ere udtagne af en til Forsøgsvirksomheden knyttet Mand, bliver der alligevel for mange Prøver, om hvis Oprindelse man intet ved. Det vil imidlertid let forstaas, at da Forsøgsplanen var lagt alene med det Hensyn at undersøge den mest formaalstjenlige Arbejdsmaade til Bestemmelse af Forskellen mellem Udbyttet og andre Egenskaber hos de forskellige Stammer, var det fra et Forsøgsstandpunkt berettiget ikke at lægge særlig Vægt paa, hvilke Stammer de anvendte Prøver hidrørte fra.

Ligesom paa Dyrskuernes Omraade har der ved Bedømmelsen af Rodfrugtstammerne været en Tid, hvor man væsentligst holdt sig alene til ydre Egenskaber som Form, Farve, Tilbøjelighed til Grenethed og Stokløbning, men om end disse Forhold ganske vist ikke ere uden Betydning, vil det dog let indses, at for en Foderroe maa dens Evne til at give Foderstofudbytte træde i Forgrunden. Ved de her foreliggende Undersøgelser af Rodfrugtstammerne lægges derfor Hovedvægten paa deres Ydelse af Tørstof, og i det følgende vil der ved denne Lejlighed alene blive taget Hensyn hertil. Da Forsøgene imidlertid have vist, at der ogsaa i Henseende til de nævnte ydre Egenskaber kan være stor Forskel mellem Stammerne, skal her i Forbigaaende kun bemærkes, at der har været Stammer, der have givet saa mange Stokløbere eller Grenede, at de, til Trods for at de gave stort Udbytte, alligevel ikke kunne anbefales til almindelig Dyrkning.

Forsøgene ere udførte paa den Maade, at flere Stammer af samme Varietet ere saaede ved Siden af hverandre, og for at sikre ensartede Væxtbetingelser er Udsæden gentaget paa forskellige Steder i Forsøgsmarken. Ved Vejning af Roerne paa de enkelte lige store Fællesparceller, bestemmes Centner-

udbyttet pr. Td. L., ved Tørstofbestemmelse i udtagne Normalprøver (se 5. Bind S. 187) bestemmes Tørstofprocenten i Roerne, og ved Multiplikation af disse to Tal finder man det Tørstofudbytte pr. Td. L., som den enkelte Stamme har givet. For Kontrollens Skyld og for at udjævne mulige Forskelligheder, som afvigende Vejrforhold o. l. kunne foranledige, have samtlige til samme Varietet hørende Stammer været udsaaet paa to eller tre Stationer. Naar Tørstofudbyttet er beregnet for alle Stammer, begynder Klassificeringen. Ved denne henføres Stammerne til tre Klasser. 1ste Klasse omfatter de Stammer, der have givet størst Udbytte pr. Td. L., og er altsaa de Stammer, man kan anbefale som særlig fortrinlige. 2den Klasses Stammer ere de middelgode Stammer, hvoraf navnlig de, der komme højt op i 2den Klasse, have Udsigt til ved en rationel dreven Frøavl at kunne arbejdes op til større Produktionsevne, saaledes at de maaske engang ad Aare kunne naa op i 1ste Klasse. 3die Klasses Stammer ere de absolut slette Stammer, som ikke fortjene bedre end at kasseres, og som man derfor maa tilraade Frøavlerne at ombytte med en 1ste Klasses Stamme.

Til nærmere Belysning af, hvorledes Klassificeringen foregaar, er i Tabel I givet et Uddrag af Supplementshæftets Tabel 10, 1897. I Rubr. 3 til 5 er angivet Tørstofudbyttet i Centner pr. Td. L. for Stationerne Tystofte, Lyngby og Askov. Klasserne for hver Station fremkomme da ved, at man deler Forskellen mellem det højeste og laveste Tørstoftal i omtrent tre lige store Dele. Under Tabellen er Grænserne for de tre Klassers Tørstofudbytte angivet for hver Forsøgsstation, og man vil saaledes se, at f. Ex. for Tystofte gaar 1ste Klasses fra 98 Centner til 93·5*), 2den Klasse fra 93·5 til 89 og 3dje Klasse fra 89 til 85 Centner. Efter Tallene for de paa den Maade fremkomne Afdelinger, henfører man derefter hver enkelt Stamme til den Klasse, den hører til, Klassen noteres i Rubr. 6, 7 og 8 for hver Stamme, og endelig ordnes Stammerne indenfor hver Klasse i Rækkefølge efter Middeltallet for Tørstofudbyttet, saaledes at den bedste kommer øverst. Selvfølgelig har den Orden, hvori Stammerne have været udsaaet paa Marken, været en anden, hvad ogsaa Løbenumrene i Rubr. 2 vise. Som det vil ses, har de bedste Stammer paa alle tre Stationer været i første Klasse og de ringeste Stammer i tredje Klasse, med

*) Her og i det følgende regnes dette mindre Grænsetal til første Gruppe.

Tabel I.

Klasseinddelingen	Stammens Løbenr.	Centner Tørstof pr. Td. Land				Klassificeringen af Stammen efter Tørstofudbytte			
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stammens Klasse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	3	97·60	89·18	94·33	93.70	1	1	1	1
	20	97·49	88·84	88·66	91·66	1	1	1	1
	6	93·79	90·16	85·59	89.85	1	1	1	1
	23	96·14	93·76	78·54	89·48	1	1	2	1
	5	94·47	85·59	85·72	88·59	1	2	1	1
	18	94·73	89·52	77·70	87·32	1	1	2	1
II	9	93·56	84·86	79.74	86·05	1	2	2	2
	2	90·21	82·96	84·96	86·04	2	3	2	2
	10	89·80	82·15	83·79	85·48	2	3	2	2
	17	92·48	83·70	79·92	85·37	2	3	2	2
III	8	85·58	83·24	79·52	82·78	3	3	2	3
	22	86·28	81·87	80·08	82·74	3	3	2	3
	11	91·36	81·82	68·70	80·63	2	3	3	3
	4	88·28	79·41	74·20	80·63	3	3	3	3
	21	87·72	80·38	73·76	80·62	3	3	3	3
1ste Klasse . . .		98 —93·5	93.5—88·5	94—85					
2den Klasse . . .		93·5—89	88·5—84	85—76					
3die Klasse . . .		89 —85	84 —79	76—68					

andre Ord disse Stammers henholdsvis gode og slette Egenskaber have været saa udprægede, at de have givet sig tydeligt Udslag paa alle tre Stationer. Derimod vil man bemærke, at paa Overgangen mellem 1ste og 2den ligesom mellem 2den og 3dje Klasse er der Stammer, der paa en enkelt Station have vist sig henholdsvis lidt ringere eller lidt bedre end paa de to andre Stationer. Dette er dog ikke andet, end hvad man maatte vente; Forsøgsstationen er at betragte som Examinator, Stammen som Examinand, og Examenspørgsmaalet, som alle tre

Examinatorer stille, er det samme, nemlig hvor stort Udbytte kan Stammen give? Det er da let forstaaeligt, at Examinander, som ikke ere decideret første eller anden Karakters Kandidater, klare sig bedre ved den ene Stations Examination end ved den andens. I denne Forbindelse skal endnu kun nævnes, at ligesom ved enhver anden Bedømmelse gælder det ogsaa her, at der kan forefalde enkelte Undtagelsestilfælde, hvor man med Hensyn til Fastsættelse af Klassernes Grænser ikke blindt kan følge den nysnævnte Regel, men maa lade Omdømme og Skønnet være medbestemmende; ligesom man ikke af den Grund afskaffer Examinerne, saaledes er der heller ikke Anledning til at tillægge denne Indvending mod en Klassificering af Rodfrugtstammerne nogen Vægt.

Ved nøje at gennemgaa Tabellerne 9—16 vil det endvidere ses, at navnlig i de første Aar findes der Eksempler paa mindre god Overensstemmelse mellem Stationernes Resultater for Udbyttet. I mange Tilfælde maa dette nærmest tilskrives Ufuldkommenheder ved Arbejdsmetoden, men som ovenfor nævnt, var det netop et af Formaalene med Forsøget at udfinde, hvilken Fremgangsmaade der sikrede paalidelige Resultater. De Erfaringer, som ere samlede gennem de forløbne Aar, og som ere lagt til Grund ved Udarbejdelsen af Arbejdsplanen for de fremtidige Stammeforsøg, byder tilstrækkelig Sikkerhed for, at man herefter i hvert Fald i alle Aar, hvor Roerne naa normal Udvikling, vil kunne foretage en paalidelig Bedømmelse af Rodfrugtstammernes relative Produktionsevne.

Supplementshæftets Tabeller 1—16, hvortil der ovenfor gentagne Gange er henvist, ere medtagne særlig af Hensyn til de Læsere, der interessere sig for Forsøgenes Detailler. I Tabellerne 9—16 findes angivet Optegnelserne for de enkelte Stationer med Hensyn til Stammernes Tørstofudbytte og Centnerudbytte pr. Td. Land, Tørstofprocenten, Toppens Størrelse i pCt. af Roen samt Stammernes Tilbøjelighed til Grenethed, Stokløbning og Halsroedannelse. I Tabellerne 1—8 ere Middeltallene for de nævnte Egenskaber angivet, disse Tabeller tjene altsaa til at give Karakteren af hver enkelt Stammes Ejendommeligheder og bidrage til, at Billedet af den enkelte Stamme gennem en Sammenligning med Tallene for de andre i Forsøget deltagende Stammer kan staa tegnet med klare og bestemte Linier for Læseren. Da det imidlertid ikke kan ventes, at Flertallet blandt

Tabel II.

Barres	1894 Centner Tørstof pr. Td. L.	1894 Antal Stammer	1895 Centner Tørstof pr. Td. L.	1895 Antal Stammer	1896 Centner Tørstof pr. Td. L.	1896 Antal Stammer	1897 Centner Tørstof pr. Td. L.	1897 Antal Stammer	1898 Centner Tørstof pr. Td. L.	1898 Antal Stammer	1899 Centner Tørstof pr. Td. L.	1899 Antal Stammer	Middeltal af Centner Tørstof 94/99	Gennemsnitlig Antal Stammer
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1ste Klasse	87·64	4	94·56	6	82·07	8	91·49	6	68·66	3	73·93	8	83·06	6
2den —	84·41	5	88·10	18	77·91	16	87·09	10	66·21	6	71·56	5	79·21	10
3dje —	79·83	8	81·70	6	71·26	5	79·71	6	63·73	3	67·00	3	73·87	5
Elvetham														
1ste Klasse	85·15	7	95·68	4	77·73	8	90·10	6	68·88	3	73·93	2	81·91	4
2den —	83·71	3	89·33	15	73·36	12	85·64	5	67·59	1	70·24	4	78·31	7
3dje —	76·21	3	82·80	5	70·46	2	80·46	6	65·67	2	68·86	3	74·08	4
Eckendorfer														
1ste Klasse	81·64	2	88·15	7	70·84	4	84·16	5	66·73	3	67·25	5	76·46	4
2den —	77·26	3	83·55	6	66·74	11	80·26	10		0	64·57	3	(74·48)	6
3dje —	73·82	2	79·10	10	63·20	2	72·16	5	62·73	4	61·15	3	68·69	4
Yellow Tankard														
1ste Klasse			43·03	4	44·72	2	49·45	5	60·10	2	37.69	4	47·00	3
2den —			39·38	6	39·21	5	44·62	4	57·44	5	35·69	1	43·27	4
3dje —			36·33	5	36·14	4	40·80	4	52·17	3	34·15	3	39·92	4
Fynske Bortfelder														
1ste Klasse			44·44	1	45·15	1	48·77	3					46·12	2
2den —			42·56	4	40·68	2	45·51	3					42·92	3
3dje —			38·99	2	35·37	4	40·04	3					38·13	3
Champion														
1ste Klasse	74·01	3	60·71	5	69·84	4	72·08	6	54·33	3	52·88	2	63·98	4
2den —	71·29	2	57·41	5	66·54	6	65·57	8	49·02	4	49·69	3	59·92	5
3dje —	66·99	1	54·35	3	63·08	4	57·78	4	48·01	2	45·80	1	55·99	3
White Belgian														
1ste Klasse			62·00	3	66·33	3	70·21	3					66·18	3
2den —					62·73	6	64·33	3					(63·53)	5
3dje —			55·84	3	56·73	1	59·62	3					57·40	2
Bangholm														
1ste Klasse			87·86	1			80·75	1					84·31	1
2den —			84·85	1									(84·85)	1
3dje —			76·27	2			69·31	4					72·79	3

Tidsskriftets Læsere føler sig opfordret til at fordybe sig i dette store Talmateriale, er der for at lette Overblikket i hosstaaende Tabel angivet det, hvorom Hovedinteressen, set fra det praktiske Landbrugs Side, samler sig, nemlig Middeltallene for Tørstofudbyttet af 1ste, 2den og 3dje Klasses Stammer. Denne ene Tabel giver altsaa i en Sum det, der er det væsentligste Resultat af de fire Forsøgsstationers Arbejde med Rodfrugter i de 6 sidste Aar.

For det første skal for Runkelroernes Vedkommende Opmærksomheden henledes paa, at i nogle Aar have disse givet et betydeligt større Udbytte end i andre, saaledes har 1895 og 97 været særlig gode Aar, medens derimod 98 og 99 have været ugunstige. Ser man nu paa Forskellen mellem 3dje og 1ste Klasses Stammer i disse Aar, har denne gennemsnitlig været:

for Barres	i 1895—97	c. 12	Centner Tørstof,	i	1898—99	kun 6	Ctn.
— Elvetham	—	- 11	—	—	- —	— 4	—
— Eckendorfer	—	- 10·5	—	—	- —	— 5	—

Det fremgaar altsaa heraf, at i de gode Aar har Merudbyttet efter første Klasses Stammer været betydelig større end i de daarlige Aar. Ganske vist kunde dette Forhold tænkes at være begrundet i, at man i 1895 og 97 havde arbejdet med særlig gode og særlig ringe Stammer, medens Stammerne i 98 og 99 havde været hinanden mere lige, men da Indsenderne af de i Forsøgene deltagende Stammer have været omtrent de samme, kan det sikkert ikke tilskrives denne Aarsag. Derimod er det utvivlsomt et Udslag af det allerede i Tidsskrift for Landøkonomi 11te Bind Side 512 paapegede Forhold, at jo gunstigere Væxtbetingelserne ere, desto stærkere give Stammens indre Egenskaber særlig dens kvantitative Ydeevne sig tilkende. Af Tabellens Tal fremgaar, at det Tørstofudbytte, Runkelroerne have givet, har været en Fjerdedel større i 95 og 97 mod i 98 og 99, og som det ses af Tallene ovenfor, har Merudbyttet efter 1ste Klasses Stammer, sammenlignet med 3dje Klasses Stammer, været dobbelt saa stort i 95 og 97 som i 98 og 99. Heraf kan man altsaa slutte, at er Vejrliget ugunstigt, giver den gode Stamme ganske vist noget større Udbytte end den daarlige, men i den

---

Tabel II. De tre Middeltal i Rubr. 13, der ere satte i Parentes ere ikke Middeltal for de samme Aargange, som de to andre Tal, hvormed de skulle sammenlignes, og de maa derfor tages med et vist Forbehold.

gunstige Sommer giver den ikke alene lige saa meget mere, som den gav i den ugunstige Sommer, men den giver et betydeligt Extratilskud; den i den gode Stamme nedlagte større Produktionsevne, stimuleres i en gunstig Sommer til at præstere omtrent det dobbelte Merudbytte af, hvad den er i Stand til i en uheldig Sommer.

Dette Forhold er af ikke ringe Betydning saavel for Praksis som for Forsøgene. Hvad Roedyrkeren angaar, da kan heraf udledes, at den Landmand, der holder sin Roemark i en god Kultur, ganske særligt bør sørge for at sikre sig Frø af gode Stammer. Som nylig paavist, fremgaar det nemlig af Tabellen, at jo kraftigere Roerne udvikles, desto fordelagtigere ere 1ste Klasses Stammer at dyrke, og særlig for enhver Landmand, der har en velgødet, frugtbar og godt behandlet Roemark gælder det derfor, at kun de bedste Stammer kunne give fuldt Vederlag for de gunstige Væxtbetingelser, han kan byde. Da dette er en Kendsgerning, tør man derfor ogsaa gaa ud fra, at særlig alle fremragende Roedyrkere vilde være interesserede i, at de Frøavlere, som sidde inde med de gode Stammer, udpeges gennem Stammeforsøgene. Foruden for Roedyrkeren er den nævnte Oplysning ogsaa for Frøavleren af Vigtighed. Ved Udvalget af Moderroer er det nødvendigt, for at Frøavleren skal kunne træffe et rigtigt Valg, at Væxtbetingelserne ere saa gunstige, at hvert enkelt Individ tydelig kan lægge de gode eller daarlige Egenskaber for Dagen, som bo'r i dem. Passende Ernæring og god Pleje af Opdrættet er en vigtig Faktor i Kvægavlen, men det tilsvarende gælder i fuld saa høj Grad i Frøavlen. Ere Roerne sultede, faa ydre Tilfældigheder i Jordbund o. s. v. en mere dominerende Indflydelse paa den Udvikling, den enkelte Roe opnaar, end dens indre Egenskaber, de gode Individer blive ikke kraftigere end de daarlige, og Frøavleren træffer sit Valg omtrent i Blinde. Tillige læres heraf, at Frøavleren ikke bør have for lille Afstand mellem Roerne, og at Roemarken bør være i god Gødningskraft for at sikre en sund, normal Udvikling af de Roer, blandt hvilke han skal gøre sit Udvalg. — Hvad endelig Stammeforsøgene angaar, der netop have til Opgave at bringe hver enkelt Stamme til at vise de gode eller daarlige Egenskaber, som ere nedlagte i dem, saa giver det her paapegede Forsøgsresultat Anvisning paa, at man ved at skaffe Roerne saa gunstige Væxtbetingelser, som man

er i Stand til, har største Sandsynlighed for et paalideligt Resultat af Undersøgelsen. I denne Forbindelse skal endnu kun tilføjes, at hvad der her er fremdraget for Runkelroer, sandsynligvis ogsaa gælder de andre Rodfrugtarter, men Tabellerne kunne ikke tjene til at belyse dette; kun Tallene for Runkelroer ere nemlig Middeltal for de samme Stationer i alle Aar, medens Turnips, Gulerods og Kaalroe Tallene hidrøre fra forskellige Stationer, og Materialet kan derfor ikke tjene til Belysning af dette Forhold.

Af Tabel II's Rubrikker for det Antal Stammer, der er kommen i henholdsvis 1ste, 2den og 3dje Klasse vil man lægge Mærke til, at disse Tal ere stærkt vekslende i de enkelte Aar. Dette er jo dog imidlertid ikke andet end, hvad der gentager sig ved enhver Bedømmelse eller ved enhver Examen. Af Middeltallene (Rubr. 14) fremgaar, at der gennemgaaende har været henført flest Stammer til 2den Klasse, hvad altsaa med andre Ord vil sige, at der er flest middelgode Stammer, noget færre af fortrinlige og slette Stammer. Kun undtagelsesvis er det hændet, som f. Ex. med Eckendorfer i 1898, at der ingen Stammer er kommen i 2den Klasse. Endvidere er det ikke uden Interesse at sammenligne Middeltallene af Udbyttet efter de tre Runkelroevarieteters 1ste Klasses Stammer. Som det vil ses, er Tørstofudbyttet for disse Barresstammer 83 Centner pr. Td. L., for Elvetham 82 og for Eckendorfer kun $76^1/_2$. Det synes altsaa, som om der af den gamle, gennem mange Aar her i Landet akklimatiserede Barres findes de bedste Stammer, medens derimod de danske Eckendorfer Stammer staa kendelig tilbage for denne. Ved den senere Omtale af Varietetsforsøgene vil der blive Lejlighed til at komme nærmere tilbage hertil.

Af Tabel II Rubrik 14 vil det ses, at der aarlig har været anstillet Forsøg med gennemsnitlig 50 Runkelroestammer, 20 Turnips-, 22 Gulerodsstammer og 4 Kaalroestammer. Hvis man vilde betragte disse Stammer som en Norm for det Frø, der almindelig gaar i Handelen herhjemme, altsaa det Frø, hvormed Landets Roemarker tilsaas, vilde det sandsynligvis give et nogenlunde korrekt Billede af Forholdet mellem Antallet af 1ste Klasses Stammer paa den ene Side og 2den samt 3dje Klasses Stammer paa den anden Side. I hvert Fald bliver Billedet næppe for mørkt, da man ved Indsamlingen af Prøverne har søgt at faa Frø fra de fleste af Landets mest bekendte

Frøavlere, og skal noget være, er det derfor sandsynligvis snarere Antallet af 2den og 3dje Klasses Stammer, der er for lille, og Antallet af 1ste Klasses Stammer, der er for højt. Hvis man imidlertid godkender denne Betragtning, bliver det altsaa for Runkelroer og Gulerødder kun $1/_8$ af det Frø, hvormed Landets Roemarker besaas, der er en 1ste Klasses Vare, for Turnips og Kaalroer kun $1/_4$. Naar man dernæst af Tabel III Rubr. 1, 2 og 3 ser, hvor stor Forskel, der gennemgaaende er mellem Tørstofudbyttet pr. Td. L. efter 1ste, 2den og 3dje Klasses Stammer, er det indlysende, at det vilde være af stor økonomisk Betydning for Landbruget, om efterhaanden 1ste Klasses Stammer kunde naa til at blive i Flertal. At yde sin Bistand hertil, er netop, hvad Forsøgene have til Formaal. Som Forholdene ere nu, skjule de gode Stammer sig mellem de daarlige. Frøet, der udbydes paa Frømarkedet, er en broget Blanding af gode, middelgode og daarlige Stammer. Det første, der er at gøre, er derfor at bringe Rede i dette Kaos, sætte Skel mellem det gode og det daarlige og at drage de gode Stammer frem for Lyset. Naar dette ved Forsøgenes Hjælp er lykkedes, og der ad Aare gives Anvisning paa, hvor de bedste Stammer findes, kan man sikkert gøre Regning paa, at ved Frøhandleres og Frøavleres Mellemkomst ville disse Stammer blive underkastet en stærk Formering, saaledes at man paa den Maade lidt efter

Tabel III.

	Middeltal for Centner Tørstof pr. Td. Land			Merværdien pr. Td. L. beregnet i Kr. og Øre af Afgrøden efter 1ste Klasses Stammer sammenlignet med 3dje Klasses Stammer		
	Runkelroer	Turnips	Gulerødder	Runkelroer	Turnips	Gulerødder
	1	2	3	4	5	6
1ste Klasse . . .	80·48	46·56	65·08			
2den — . . .	77·33	43·10	61·73	41·35	37·65	41·90
3dje — . . .	72·21	39·08	56·70			

lidt kan nærme sig Maalet, at Landets Frøforbrug tilnærmelsesvis kan dækkes med Frø af første Klasses Stammer. Jævnsides hermed vil komme til at følge en stadig Udrensning af Frømarket for 3dje Klasses Stammer, idet enhver Frøavler, der efter endt Forsøgsdyrkning faar Meddelelse om, at hans Stamme ikke duer, sikkert vil kassere denne og erstatte den med en 1ste Klasses Stamme. Som et Bidrag til Belysning af, hvilket Gode det er, naar en tredje Klasses Stamme forsvinder af Frømarkedet og erstattes af en 1ste Klasses Stamme, er i Tab. III Rubr. 4, 5 og 6 Afgrødens Merværdi i Kr. og Øre pr. Td. L. af 1ste Klasses Stammer af Runkelroer, Turnips og Gulerødder, sammenlignet med 3dje Klasses Stammer, angivet; ved Beregningen af Pengeværdien er 1 Pd. Tørstof ansat til 5 Øre. For hver 3dje Klasses Stamme, der udgaar af Frømarkedet og erstattes med en 1ste Klasses Stamme, forøges Indtægten af de Roemarker, der tilsaas med vedkommende Frøavlers Frø, altsaa for Runkelroer og Gulerødder med ca. 41 Kr., for Turnips med ca. 38 Kr. pr. Td. L. Selv om de fortsatte Stammeforsøg ikke paa anden Maade kunde ventes at gavne Landets Roedyrkning, vilde dette alene være tilstrækkelig til at begrunde disse.

Vi have gennem ovenstaaende — ved at fremlægge Middeltallene for samtlige i Forsøgene deltagende Stammer under Et — søgt at paavise Betydningen af Stammeforsøgene for Frømarkedet i sin Helhed og skulle nu gaa over til at omtale, hvad Forsøgsresultaterne oplyse med Hensyn til den enkelte Stammes Ydeevne i de løbende Forsøgsaar. Var Stammens Produktionsevne i den Grad foranderlig, at Stammen det ene Aar kom i første Klasse og næste Aar, den blev udsaaet, kom i tredje Klasse, til Trods for at den havde været Genstand for ens Behandling fra Frøavlerens Side, er det indlysende, at det vilde være et Spild af Arbejde og Tid at fortsætte Stammeforsøgene. Hvor vidt Stammens Evne til at give stort eller lille Udbytte er en nogenlunde konstant Egenskab, er derfor det Spørgsmaal, som først maa belyses.

Som omtalt i Indledningen er Tilvejebringelsen af Frøprøverne, der ere benyttede til Udsæd, foregaaet paa en saadan Maade, at man kun undtagelsesvis har fuld Sikkerhed for, at det er samme Stamme, der er indsendt i de forskellige Aar. For Barres, som er den Varietet, hvoraf der er arbejdet med flest Prøver, er der dog 6 Frøavlere, om hvilke man i alt Fald

med en til Sikkerhed grænsende Sandsynlighed kan gaa ud fra, at det er Frø af vedkommende Frøavlers egen Stamme, som Aar efter andet har været indsendt til Forsøgene. I Tabel IV ere disse 6 Frøavlere mærkede med Bogstaverne A, B, C, D, E og F, og for at give en Forestilling om den Plads de respek-

Tabel IV.

Stammer, hvoraf avles Frø i ulige Aarstal						Stammer, hvoraf avles Frø i lige Aarstal					
1894		1896		1898		1895		1897		1899	
Frøavlerens Mærke	Centner Tørstof pr. Td. L.	Frøavlerens Mærke	Centner Tørstof pr. Td. L.	Frøavlerens Mærke	Centner Tørstof pr. Td. L.	Frøavlerens Mærke	Centner Tørstof pr. Td. L.	Frøavlerens Mærke	Centner Tørstof pr. Td. L.	Frøavlerens Mærke	Centner Tørstof pr. Td. L.
1ste Klasse											
	88·50		83·58	B	69·62		99·46	F	93·92	A	75·77
	88·27		82·73	E	68·19		96·20	C	92·04	C	74·16
D	87·12	E	81·28	F	68·16	E	91·39		91·26	E	73·07
F	86·67	F	80·45			F	91·15	E	90·08	D	72·88
2den Klasse											
	85·55	B	79·59		67·46	A	89.91	A	89·18		72·41
	85·23	D	79·14		66·12	D	88·58		86·00		71·41
	84·52		76·68		65·37	C	87·63	D	85·20		71·04
	82·30	C	75·31		64·87		86·14		83·71		69·77
3dje Klasse											
	81·35		74·08	C	64·68		84·73		82·96	B	68·24
A	79·09	A	71·57		64·38	B	84·31	B	80·67		66·88
C	78·40		70·58	A	62·12		78·93		77·90		65·88
	77·91		67·80				76·94		70·02		

tive Stammer indtage i henholdsvis 1ste, 2den og 3dje Klasse, er der til Udfyldning indsat Tørstoftallene for nogle andre Stammer efter Supplementshæftets Tabel 1—6, og saaledes at der saa vidt muligt blev fire Stammer i hver Klasse. Tørstofudbyttet pr. Td. L. for disse Udfyldningsstammer er opført,

uden at der i Rubrikkerne for Frøavlernes Mærke er anført noget, da det kun er Tallene for de 6 med Bogstaver mærkede Frøavlere, man skal fæste Opmærksomheden ved. Tabellen er delt i to Afdelinger, begrundet paa, at enhver Frøavler som Regel altid maa arbejde med to Stammer; den Stamme, hvoraf der avles Frø i de ulige Aarstal, kommer til Undersøgelse gennem Forsøgene i alle lige Aarstal, og omvendt med den Stamme, hvoraf der avles Frø i de lige Aarstal. Skønt Frøavleren er den samme, bliver det altsaa vitterlig to selvstændige og af hinanden uafhængige Stammer, hvormed enhver Frøavler arbejder, og det er derfor nødvendigt at holde disse skarpt adskilte fra hinanden, som det er sket i Tabellen. Fra den Regel, at alle Frøavlere arbejde med to Stammer, kan tænkes forskellige Undtagelsestilfælde: 1) Det kan saaledes hænde, at en Frøavler, naar han begynder sin Frøavl, straks anskaffer saa meget Frø, at han har nok til Udsæden ikke alene første Aar, men ogsaa 2det Aar; 2) dernæst vides det stundom at forekomme, at Frøavleren kun avler Frø hvert andet Aar, men da saa meget, at han har tilstrækkeligt til Dækning af sit Forbrug i to Aar; 3) Tabellens Frøavler E, hvis Frø der havde været anstillet Forsøg med i en længere Aarrække, blev underrettet om, at den Stamme, hvoraf han avlede Frø i de lige Aarstal, gav betydelig større Udbytte end hans anden Stamme, han overgemte da Frø, avlet 1894, og udsaaede dette altsaa baade i 95 og 96, og det er paa denne Maade for denne Frøavlers Vedkommende følgelig bleven samme Stamme, der er udsaaet hvert Aar; 4) Endelig hænder det ret ofte, at Frøavlerne faa noget Stamfrø tilovers, og efter at have overgemt det, blandes det med næste Aars Stamfrø, ogsaa i dette Tilfælde er de to Stammer altsaa kun delvis holdt adskilte. Maaske der kan tænkes flere Tilfælde, men i Almindelighed maa man, som sagt, gaa ud fra, at enhver Frøavler arbejder med to Stammer, og fordi man f. Ex. ved de i 1900 anstillede Forsøg kommer til det Resultat, at en vis Frøavlers Stamme er en 1ste Klasses Stamme, kan man ikke deraf slutte noget som helst om det Frø, samme Frøavler udbyder i Foraaret 1901, da det er af en anden Stamme, medens først det Frø, han udbyder i Foraaret 1902, er af den Stamme, som er undersøgt i Sommeren 1900. Nødvendigheden af at have dette Forhold i Erindring vil fremgaa af Tabel IV. Som det vil ses, har Frøavleren A's ene Stamme i 1894, 96 og 98 vist sig at være en udpræget tredje Klasses

Stamme, derimod har samme Frøavlers anden Stamme i 1895 og 97 været øverst i 2den Klasse, og i 99 naar den endog op som den bedste i 1ste Klasse. Ogsaa Frøavleren B's to Stammer har meget forskellig Ydeevne; i 1894 havde han ikke indsendt Frø til Forsøgene, i 96 er den øverst i 2den Klasse, og i 98 er den i 1ste Klasse, denne er altsaa en god Stamme, derimod er hans Stamme, hvoraf der udsaas Frø i de ulige Aarstal en udpræget tredje Klasses Stamme. Noget lignende synes ogsaa at gælde Frøavleren C's to Stammer. Den ene Stamme staar i 94 og 98 i 3dje Klasse, i 1896 lavest i 2den Klasse, derimod er hans anden Stamme i 1897 og 99 i 1ste Klasse, i 1895 er den ganske vist temmelig langt nede i 2den Klasse, en Uregelmæssighed, som muligvis kan skyldes en pludselig stærk Forbedring af Stammen fra 95 til 97, men som dog maaske snarere har sin Grund i en Unøjagtighed ved Forsøgene, fremkaldt ved, at Arbejdsmetoden de første Aar ikke var saa paalidelig som senere.

I Modsætning til disse Frøavleres Stammer ere Frøavlerne D, E og F's to Stammer omtrent ens i Henseende til deres Evne til at give Tørstofudbytte. Frøavleren D's Stamme har ikke været indsendt til Forsøget i 1898, men har ellers i de tre Aar staaet temmelig højt i 2den Klasse og er de to Aar naaet op i første Klasse; D's to Stammer maa altsaa karakteriseres som middelgode Stammer, der have Udsigt til ved noget Arbejde fra Frøavlerens Side at kunne drives op til at blive 1ste Klasses Stammer. Frøavleren E's Stamme har manglet i 94 og Frøavleren F's Stamme i 99, men i de andre fem Aar have begge holdt sig i 1ste Klasse og ere derfor begge at betragte som udpræget 1ste Klasses Stammer.

Disse Forsøg bekræfte altsaa, hvad for øvrigt ogsaa tidligere (jvnf. Tidssk. f. Landøkonomi 11te Bind Side 500) er paavist, at Evnen til at give Tørstofudbytte er en konstant Egenskab hos Stammen, dog selvfølgelig kun indenfor en vis begrænset Tid, idet den gennem en rationel eller irrationel Frøavl henholdsvis lader sig forøge eller formindske. Man kan altsaa slutte heraf, at naar Roedyrkeren køber sit Frø af en Stamme, som Forsøgsresultaterne have vist er en 1ste Klasses Stamme, kan han gøre Regning paa at avle et relativt taget stort Udbytte. Det skal dog allerede her udtrykkelig betones, at Bedømmelsen af en Stammes Ydeevne selvfølgelig ikke kan have Gyldighed paa

ubegrænset Tid. At en Stamme, som er kommen i 1ste Klasse, gennem et eller to Slægtled kan bevare sin høje Ydeevne, kan der næppe være Tvivl om, saafremt den er underkastet en ligesaa rationel Frøavl som forhen. Roedyrkeren kan derfor til Stadighed sikre sig det bedste Frø til Udsæd paa sin Mark, naar han kun køber Frø af Stammer, som ved den højst tre Aar tidligere offentliggjorte Bedømmelse er kommen i 1ste Klasse.

Det maa indrømmes, at for den menneskelige Tanke er det en Gaade, hvorledes det kan gaa til, at der i det ganske ens udseende Frø, hvoraf de mange i Forsøgene anvendte Prøver have bestaaet, kan være nedlagt i den ene Evnen til at give et stort Udbytte i den anden Evnen til at give et lille Udbytte. Det er Arvelighedens Mysterier, og skønt vi staa uforstaaende overfor, hvorledes det hænger sammen hermed, maa vi bøje os for det øjensynlige Faktum, Nedarvningens Existens. Var det ikke denne, der gav sig Udtryk gennem Tabellens Tal for Tørstofudbyttet, var det umuligt, at der kunde findes saa god Overensstemmelse mellem Resultaterne for de 6 eneste Frøavleres Stammer, som i de angivne Aar have deltaget i Forsøgene. Det var utænkeligt, at en Frøavler som A, fuldstændig regelbunden, hvert andet Aar havde Frø, der gav et usselt Udbytte, og ligesaa regelmæssigt i de mellemliggende Aar havde Frø, som gav et ualmindelig godt Udbytte, medens andre, som Frøavlerne C og F, Aar ud og Aar ind levere Frø, som giver en 1ste Klasses Afgrøde. Denne Tabel afgiver altsaa for Runkelroer Beviset for, at det er Afstamningen, der betinger Afgrødens Størrelse, og at det samme er Tilfældet for de andre Rodfrugtarter, kan der ikke være Tvivl om, men Beviset kan ikke føres, før der gennem de fortsatte Forsøg foreligger tilstrækkeligt Materiale.

At disse Forsøg eller, om man vil, en saadan Examen for Frøavlernes Stammer koster et stort Arbejde og megen Tid vil let forstaas, og det kunde derfor ligge nær at opstille det Spørgsmaal, om de Fordele for Landbruget, der kunne vindes gennem Stammeundersøgelserne, staa i noget rimeligt Forhold til de Bekostninger, som ere forbundne med disse Forsøg. Tabellens Tal ville kunne give Svar paa dette Spørgsmaal. Frøavleren E's Stamme har i Aarene 1895, 97 og 98 gennemsnitlig givet 84·51 Centner Tørstof pr. Td. L., Frøavleren B's Stamme har i de samme Aar gennemsnitlig givet 77·74

Centner, altsaa et Mindreudbytte af 6·75 Centner pr. Td. L., og sættes 1 Pd. Tørstof = 5 Øre, har, som det heraf fremgaar, Afgrøden efter A's Stamme været 33 Kr. 75 Øre mere værd pr. Td. L. end Afgrøden efter B's Stamme. Om Frøavleren B ved jeg tilfældig, at han i 1899 har solgt 10,000 Pd. Frø af sin Stamme; antager man, at han har solgt et lignende Kvantum i 97 og 95, og gaar man dernæst ud fra, at der gennemsnitlig har været saaet 14 Pd. Frø pr. Td. L., har der altsaa i hvert af de tre Aar været tilsaaet 714 Td. L. med hans Frø. Hvis disse 714 Td. L. havde været tilsaaet med Frøavleren E's Stamme i Stedet for med B's Stamme, vilde denne have givet en Afgrøde, der var 33 Kr. 75 Øre mere værd pr. Td. L. Landbruget har altsaa paa denne ene Frøavler i hvert af Aarene 95, 97 og 99 lidt et aarligt Tab af ca. 24,000 Kr., som kunde være undgaaet, hvis de Landmænd, der have købt B's Frø, i Stedet for havde købt deres Roefrø hos Frøavleren E. Det Tab, der er lidt, kunne Forsøgene selvfølgelig ikke bøde paa, men hvad der kan opnaas gennem Forsøgene, er, at Tabet ikke gentager sig. Dette er for saa vidt allerede sikret, idet der nemlig efter Opgørelsen af Forsøgene i 1899 blev meddelt Frøavleren B Resultaterne og tillige af Forsøgene i 95 og 97; han har nu kasseret Stammen og har draget Omsorg for at sikre sig en anden til Udsæd næste Aar; en Stamme af lignende gode Egenskaber som Frøavleren E's Stamme vil blive dens Afløser.

Ganske det samme, som her er fremdraget med Hensyn til Frøavleren B's Stamme i 95, 97 og 99, gælder for Aarene 94, 96 og 98 Frøavleren A's Stamme. Ogsaa han sælger aarlig ca. 10,000 Pd. Frø, og sammenstiller man hans Stamme med Frøavleren F's Stamme, faar man ved en lignende Beregning som ovenfor, at Landbruget i de lige Aarstal har haft et fuldt saa stort Tab paa Frøavleren A's Stamme som i de ulige Aarstal paa Frøavleren B's Stamme. Muligvis kunde en og anden ved Læsningen heraf tænke, at det er dog uforsvarligt af de to Frøavlere A og B det ene Aar efter det andet at producere en saadan Mængde Frø af to saa daarlige Stammer, men her overfor skal udtrykkelig betones, at de ere uden Skyld. De høre begge til Landets samvittighedsfuldeste og mest ansete Frøavlere, og naar de have udbudt deres Frø som avlet af en særlig fortrinlig Stamme, have de handlet i god Tro. De have ikke anet og kunde ikke vide, hvorledes det forholdt sig med deres

Stammer, thi kun gennem saa indgaaende Undersøgelser som de, der foretages ved Forsøgsstationerne, kan bestemte Tal for Stammernes Dyrkningsværdi skaffes til Veje, og slige Forsøg kan en Privatmand som Regel ikke lade udføre. Det kan hænde den bedste, at han uden sit Vidende sælger daarligt Frø, hvorfor selve det, at Frøavleren er en Mand, man har al Grund til at have Tillid til, ingen som helst Sikkerhed byder. Naar nu hertil kommer, at der af seks Frøavlere er to, som have forvoldt Landbruget et aarligt Tab af ca. 24,000 Kr., er det sandsynligt, at noget lignende ret ofte gentager sig. Det vilde derfor være velbegrundet, om Roedyrkerne ud fra disse Oplysninger nedlagde en bestemt Protest imod vedblivende at købe deres Roefrø uden Garanti for Stammens Produktionsevne.

I det foregaaende har Stammeforsøgenes Betydning for Roedyrkningen været omtalt, og endnu staar tilbage kortelig at berøre de Følger, disse Forsøg kunne ventes at faa for Roefrøavlen. Det Standpunkt, Hjemmefrøavlen i Øjeblikket indtager, er ikke heldigt; et maalbevidst Arbejde for Stammernes Forædling finder kun undtagelsesvis Sted, og flere, der have begyndt derpaa, have opgivet det igen, fordi de ere ude af Stand til at godtgøre overfor Forbrugerne de Fortrin, som ved deres Forædling af Stammen er indarbejdet i denne. Den højere Pris, som Frø af forædlede Stammer maa betinge og ogsaa er værd, kunne de derfor ikke opnaa, og de ere henviste til at sælge deres Frø til samme Pris som de Frøavlere, der uden at koste noget paa Forbedring af Stammen, blot gaa ud paa Masseproduktion af Frø. At saadanne Tilstande uundgaaeligt maa medføre Stilstand for den hjemlige Frøavl, er selvfølgelig, og skønt Roerne utvivlsomt ligge inde med betydelige Udviklingsmuligheder, ikke mindst i Retning af at give større Udbytte, har der hidtil — paa nogle faa Undtagelser nær — intet været gjort for at udnytte disse, hvad der dog er Sandsynlighed for, vilde kunne naas ved et rationelt gennemført Forædlingsarbejde. Ligesom det imidlertid er Landbruget, der i første Linie vil faa Fordelen af, naar det lykkes at aftvinge Roerne en større Produktionsevne, saaledes er det netop derfor ogsaa Landbruget, som først og fremmest er interesseret i, at der skaffes Forhold til Veje, som kan have til Følge, at Frøavleren tager denne Opgave op. Ligesom paa de fleste andre Omraader gælder det ogsaa paa Frøavlens, at uden Konkur-

rence gaar Udviklingen istaa; men paa den anden Side er det almindelig anerkendt, at intet formaar i den Grad at anspore til Fremskridt som et Kapløb mellem de konkurrerende Parter og med Udsigt til Vinding for den, der kommer Maalet nærmest. Den nødvendige Forudsætning, for at Konkurrencen skal tage Fart, er imidlertid en autentisk Bedømmelse af de Resultater, der ere opnaaede ved Frøavlerens Arbejde paa Stammens Forbedring, men en saadan Bedømmelse er der herefter aabnet Frøavlerne Adgang til gennem Forsøgene med de indenlandske Rodfrugtstammer. Uden Dyrskuerne vilde Kvægbruget herhjemme ikke være naaet det Standpunkt, det nu indtager, hvad Dyrskuerne have været for Kvægbruget, vil forhaabenlig Stammeforsøgene kunne blive for Hjemmefrøavlen, og ligesom Dyrskuerne have vist, at de formaa at kalde de dygtige Kvægopdrættere frem, saaledes vil det sikkert vise sig, at Bedømmelsen af de indenlandske Foderroestammer ved Statens Forsøgsstationer ogsaa formaar at bringe Dygtighederne paa Frøavlens Omraade til at melde sig til Arbejdet paa Stammernes Forbedring. Roerne ere den Afgrøde, der koster mest at producere, og Landbruget har derfor et berettiget Krav paa, at intet lades uprøvet, som kan bidrage til at sikre et stort Udbytte af Roemarken.

Hermed er gjort Rede for de i 1894 til 99 anstillede Stammeforsøg, og vi skulle derefter gaa over til at forelægge Resultaterne af de fra 1886 til 99 udførte Varietetsforsøg. Før vi komme ind paa en nærmere Redegørelse for disse Forsøg, vil det imidlertid være nødvendigt at forudskikke nogle orienterende Bemærkninger. Som ovenfor paavist, kan der være meget stor Forskel mellem de til samme Varietet hørende Stammer, og naar man skal anstille Varietetsforsøg med Rodfrugter, er det derfor nødvendigt ved Vurdering af de indvundne Resultater at være klar over Stammens Betydning. Tænkte man sig f. Ex., at man til Varietetsforsøg anvendte en 3dje Klasses Barres og en 1ste Klasses Elvetham vilde sidstnævnte, som Tabel 1 og 2 viser, give større Udbytte end Barres, men blev der ved et andet Aars Forsøg benyttet en 1ste Klasses Barres og en 3dje Klasses Elvetham, vilde Resultatet selvfølgelig blive det omvendte. Der er saa meget mere Grund til at fremdrage dette Forhold her, som man, saavidt vides, ingen Steder i Udlandet er kendt med Stammebegrebet, og man ser derfor ogsaa stadig

Udlandets Forsøgsstationer offentliggøre Resultater af Dyrkningsforsøg med forskellige Varieteter, og uden at disse ere ledsagede af en Advarsel til Landmændene om ikke at følge de Anvisninger, Forsøgsresultaterne give, hvad de burde være. Følgende Exempel blandt mange vil kunne bevise dette: I et Tidsskrift for Landbrug offentliggør saaledes „die landwirtschaftliche Versuchs-Station in Hohenheim" et Forsøg med forskellige Runkelroevarieteter blandt andre Eckendorfer, som gav 104·33 Foder-Enheder pr. Hektare, og Oberndorfer, som kun gav 87·95. Tilfældigvis kan det ses af Beretningen, hvem Frøavleren er, der har leveret Eckendorferfrøet; i Stammeforsøgene herhjemme har Frø fra samme Frøavler været prøvet, og Stammen har ved disse vist sig at være særlig fortrinlig. Hvad den tyske Forsøgsstation har gjort, er altsaa ganske det samme, som om man tog en fortrinlig Stamme af broget Kvæg og en tilfældig valgt Stamme af rødt Kvæg, gennem Forsøg bestemte Mælkeudbyttet, og derefter, naar det viste sig, at førstnævnte gav mere Mælk end sidstnævnte, i Landbrugspressen belærte Landmændene om, at broget Kvæg gav større Mælkeudbytte end rødt Kvæg. Det vil heraf ses, at det ikke var for meget forlangt, at Beretningen om et saadant Forsøg, som ovenfor sagt, var ledsaget af Advarsel mod at tage Forsøgsresultatet til Følge.

Naar gennem ovenstaaende Stammens Betydning har været saa stærkt fremhævet, maa man dog ikke heraf lade sig forlede til at mene, at Varietetsforsøg ere overflødige, hvad nærmere skal paavises. Med Hensyn til Roernes Evne til at give Udbytte maa man holde to Faktorer ude fra hinanden. Et er nemlig de til samme Varietet hørende Stammers Evne til at give et større eller mindre Udbytte, denne Egenskab staar i Forhold til Frøavlerens Dygtighed og Held til at faa indarbejdet en stor Produktionsevne i hans Roe, noget andet er de forskellige Muligheder, som de mangfoldige Varietetstyper frembyde for Indarbejdelsen af en større eller mindre Produktionsevne, men om dettte sidste ved man intet. Naar man ser hen til de vidt forskellige Varietetstyper, der findes af Runkelroer, Gulerødder og Turnips, kunde det ligge ret nær at antage, at den ene Type kunde være mere gunstig for Udviklingen af Evnen til at give stort Udbytte end den anden. Man har, som bekendt, saaledes for Runkelroer de omtrent 1 Alen lange, valseformede Kohorn, de lange kegleformede Elvetham, de halvlange, kegleformede Flaske, de korte,

kugleformede Wroxton og de halvkugleformede Oberndorfer, og flere af disse forekomme i røde, gule og hvide Farver. Det var jo derfor i og for sig ret naturligt, om en eller anden af disse Former eller Farver var bedre skikket til, at der gennem Frøavlen kunde indarbejdes en større Produktionsevne end i andre. Til Støtte for en saadan Formodning kunde blandt andet ogsaa det tjene, at tidligere Undersøgelser have vist, at nogle Varietetstyper synes at betinge et højere Tørstofindhold end andre; Kohorn og Elvetham udmærke sig saaledes altid ved en høj Tørstofprocent, Eckendorfer ved lav. Man vil heraf forstaa, at Varietetsforsøg saa langt fra at være overflødige, tværtimod maaske snarere burde have været Forløbere for Stammeforsøgene.

Hermed er der altsaa gjort Rede for, hvad der skal være Varietetsforsøgenes Opgave, og det næste bliver da Spørgsmaalet, hvorledes Forsøgene skal anstilles? Skal man dertil bruge de bedste, de middelgode eller de daarlige Stammer? Svaret maa blive, at man udelukkende bør benytte Frø af de bedste Stammer af hver Varietet, fordi man maa gaa ud fra, at ligesom det er de bedste Stammer, der give det stærkeste Udslag for gunstige Væxtbetingelser, saaledes maa det ogsaa være disse, der tydeligst give til Kende, naar en Varietetstype i sig selv ejer særligt gode Betingelser for Indarbejdelsen af et stort Udbytte. Ved Iværksættelsen af Varietetsforsøg bør man altsaa gøre, hvad man kan, for kun at bruge Frø af de bedste Stammer, der kan skaffes, af hver Varietet. Da det imidlertid ikke er saa let gjort som sagt at sikre sig Frø af de bedste Stammer, vil det forstaas, at man ikke ved Varietetsforsøg har det faste Grundlag at arbejde paa som ved Stammeforsøg, hvorfor man er nødt til at behandle de fremkomne Resultater med en vis Skønsomhed. Paa denne Usikkerhed bøder imidlertid, at de her foreliggende Forsøgsresultater ere Middeltal for 14 Aars Forsøg; selv om man ogsaa et enkelt Aar har været mindre heldig med at faa en god Stamme af en eller anden Varietet, saa maa man antage, at dette i de fleste Tilfælde udjævnes i Gennemsnit af Aarene. Med det her tagne Forbehold kan man altsaa betragte de gennem nærværende Varietetsforsøg indvundne Resultater som fuldt paalidelige.

I Supplementshæftets Tabel 17—20 findes anført Resultaterne af Forsøgene med alle 4 Rodfrugtarters Varieteter i Aarene

1894 til 99. Med Hensyn hertil skal bemærkes, at da det ikke altid har været de samme Stammer, der have været benyttede i Forsøgene paa de enkelte Stationer, kunne Forsøgsresultaterne fra de enkelte Stationer og i de enkelte Aar ikke sammenlignes indbyrdes. I Tabel 21—24 findes angivet Centner Roer pr. Td. L for Stationerne Tystofte, Askov Lermark og Sandmark i 1886—93, og da der i disse Aar ikke har været foretaget Tørstofbestemmelser, er der til Beregning af Middeltal for Tørstofudbyttet pr. Td. L. i disse Aar benyttet Middeltallene for Tørstofprocenten i 1894—99. Endelig findes i de samme Tabeller angivet Tørstofudbyttet pr. Td. L. for hvert af Aarene 1894—99 samt Middeltallene for disse Aar. Som nys omtalt, er der for hver Varietet sørget for, at Frøet var af de bedste Stammer, der kunde skaffes, og da man for Barres, Elvetham, Eckendorfer, Champion, White Belgian, Yellow Tankard, Fynsk Bortfelder og Bangholm var henvist til at benytte Materialet fra Stammeforsøgene, er derfor i denne Tabel kun benyttet Middeltallene for 1ste Klasses Stammer. Forholdet mellem Udbyttet efter de enkelte Varieteter forrykkes imidlertid ikke, selv om man bruger Middeltallene for samtlige Stammer (jvnf. Tabel 9—16) i Stedet for Middeltallene for 1ste Klasses Stammer*). I Tabellen 25 er fra Stammetabellerne anført Middeltallene af samtlige Stammer for hver Forsøgsstation og for Aarene 1894—99, for derigennem at paavise den enkelte Stations særlige Jordbunds- og Klimaforholds Indflydelse paa de benyttede Varieteter af Runkelroer, Gulerødder og Turnips. Endelig er i Tabellerne 26—29 givet en samlet Oversigt over Resultatet af Varietetsforsøgene, idet der for hver enkelt Varietet er givet en Karakteristik af dens Evne til at give Udbytte, dens Tørstofindhold, Størrelse af Toppen o. s. v.

Hosstaaende Tabeller V, VII, VIII og IX give et Overblik over Udbyttet efter de til de fire Rodfrugtarter hørende almindeligst dyrkede Varieteter, der ere ordnede i Rækkefølge efter Tørstofudbyttet. I Rubr. 2 og 3 er anført Middeltal for

---

*) Kun White Belgian skifter Plads med Champion, men det staar rimeligvis i Forbindelse med, at medens der for Champion foreligger Stammeforsøg for 6 Aar, er der kun Stammeforsøg med White Belgian i 3 Aar.

Udbyttet henholdsvis Forsøg før og efter 1894. Naar for Runkelroer Tallene i Rubr. 2 ere kendeligt lavere end i Rubr. 3, hidrører dette fra, at de sidste ere Middeltal for Tystofte, Askov Lermark og Lyngby, medens Tallene for 1886 til 93 ere Middeltal foruden for Tystofte og Askov Lermark tillige for Askov Sandmark, og det er denne sidste, der har forringet Gennemsnitsudbyttet. Da det imidlertid er det relative og ikke det absolute Udbytte, der har Interesse, er dette i denne Forbindelse uden Betydning. Af Tallene i Rubr. 2 og 3 fremgaar, at der gennemgaaende har været mærkværdig god Overensstemmelse mellem Resultaterne af Forsøgene før

Tabel V.

Runkelroer	Tørstof i Centner pr. Td. L.		
	Middeltal for 1886—99	Tystofte, Askov 1886—93	Tyst., Ask. Lerm., Lgb. 1894—99
	1	2	3
Barres	69·24	58·87	83·06
Elvetham	67·44	56·58	81·91
Long Yellow . . .	65·82	56·07	78·82
Eckendorfer . . .	65·52	57·32	76·46
Yellow globe . . .	63·84	56·33	73·85
Oberndorfer . . .	63·00	54·67	74·11
Ørslev Flaske . .	61·64	53·60	72·35
Wroxton	60·89	49·45	76·14
Golden Tankard .	59·43	50·20	71·74
Golden globe . . .	53·48	46·51	62·78

og efter 1894, særlig naar Hensyn tages til, at det sandsynligvis ofte har været forskellige Stammer, der har været arbejdet med. De eneste større Uoverensstemmelser er for Runkelroer: Wroxton, for Gulerødder: Vogeser og James, for Turnips: Skirwings, Bullock, Grey stone og White Tankard og for Kaalroer: Bronze top, men rimeligvis maa dette væsentligst tilskrives, at der har været arbejdet med lidt bedre Stammer i det ene Tidsrum end i det andet. At de første 8 Aars Resultater i det hele taget samstemme saa godt med de 6 sidste Aars Resultater styrker selvfølgelig i ikke ringe Grad Paalideligheden af Tallene i Rubr. 1.

Af Runkelroetabellen fremgaar, at Barres og Elvetham have givet det største, og Golden globe det mindste Udbytte. Forskellen i Udbyttet mellem disse er ca. 15 Centner Tørstof, men det maa dog her straks bemærkes, at den Omstændighed, at Golden globe har givet ca. 15 Centner Tørstof mindre end Barres, ikke kan betragtes som noget fuldgyldigt Bevis for, at

Tabel VI.

	Tørstof i Centner pr. Td. L.
Elvetham	64·48
Barres	63·49
Eckendorfer	59·91
Ørslev Flaske	55·83
Wroxton	54·65
Golden Tankard	52·47

Tabel VII.

Gulerødder	Tørstof pr. Td. L.		
	Middeltal for 1886—99	Tystofte, Askov 1886—93	Tyst., Ask., Lgb., V.Hass. 1894—99
	1	2	3
Champion	56·50	50·89	63·98
White Belgian . .	55·33	50·83	61·33
James	52·60	50·73	55·10
Vogeser	52·56	47·52	59·29
Stensballe	48·23	45·49	51·88

dette skyldes Varietetstypen. De bedste Barresstammer i Aarene 94—99 have gennemsnitlig givet 85·14 Centner Tørstof, de ringeste 70·11 Centner, mellem disse er der altsaa lige saa stor Forskel som mellem Barres og Golden globe, og det var tænkeligt, at ligesom de daarligste Barresstammer give saa lille Ud-

bytte, fordi Frøavleren har været skødesløs med Frøavlen, at saa ogsaa det lave Udbytte, som den sjældent dyrkede og lidet udbredte Golden globe har givet, kan skyldes forsømt Frøavl. Jo mere Efterspørgsel, der er efter en Varietet, desto større Sandsynlighed er der for, at Frøavlerne sætte et Arbejde ind paa dens Forbedring, men paa den anden Side er det ligesaa vist, at jo mindre gangbar en Varietet er, desto mere udsat er den ogsaa for, at Frøavleren overlader Stammen til sig selv, og den vil da hurtig gaa tilbage. Dette Forhold kan ikke lades ude af Betragtning ved Varietetsforsøg, og det vil tillige heraf forstaas, at selv om man gør sig aldrig saa megen Flid for kun at bruge Frø af gode Stammer, er man alligevel af de lidet gangbare Varieteter udsat for at faa stærkt forsømte Stammer; af saadanne Varieteter existerer der nemlig som Regel ikke 1ste Klasses Stammer. — Før vi forlade Tab. V, skal endnu kun anføres, at gennem de af Forening til Kulturplanternes Forbedring anstillede Rodfrugtforsøg har man funden tilnærmelsesvis samme relative Brugsværdi for Varieteterne. I Tidsskriftet „Om Landbrugets Kulturplanter“ Nr. 9 Side 169 er de i Tabel VI angivne Tal offentliggjorte. Som det vil ses, er Rækkefølgen for Varieteterne den samme, kun er Elvetham her lidt bedre end Barres, medens det omvendte er Tilfældet i Tabel V.

Gulerodstabellen Tabel VII viser, at Champion og White Belgian staa med det største Tørstofudbytte pr. Td. L. og Stensballe med det ringeste, og Forskellen i Udbyttet er c. 7—8 Centner.

I Tabel VIII er sondret mellem gulkødede og hvidkødede Turnips, og blandt de førstnævnte overgaar Yellow Tankard kendelig de andre. Af de Hvidkødede giver Green globe et større Udbytte end Yellow Tankard, men paa Grund af dens ringe Holdbarhed er det alligevel ikke en Varietet, der kan anbefales til almindelig Dyrkning. Forskellen i Udbytte mellem den bedste og ringeste er her 6 Centner Tørstof.

Hvad endelig Kaalroer angaar, da vise Tallene i Tab. IX Rubr. 1, at der kun er en Forskel af $2^1/_2$ Centner mellem den bedste og den ringeste, men denne ringe Forskel kunde ligesaa godt tænkes at være begrundet i, at man til Forsøget har haft en lidt bedre Stamme af den ene Varietet end af den anden. I Samsøe Lund's monografiske Skildring af Havekaalens, Rybsens og Rapsens Kulturformer angives Bangholm at være Synonym med King of Swede, Shepherd med Bronze top, og den eneste Forskel,

der er mellem Bangholm og Bronze top er kun den meget uvæsentlige, at den ene har grønligt og den anden rødligt Hoved, det stemmer altsaa godt hermed, naar ogsaa Forsøgsresultaterne vise, at der ingen nævneværdig Forskel er mellem Udbyttet efter de nævnte Varieteter.

I denne Forbindelse skal endnu omtales, at der i 1894 til 99 har været anstillet Forsøg med nogle nyere Varieteter, som ere anførte i omstaaende Tabel X, men disse Tal kunne følgelig kun sammenlignes med Udbyttetallene for 1894—99. Som det

Tabel VIII.

Turnips	Tørstof i Centner pr. Td. L.		
	Middeltal for 1886—99	Tystofte, Askov 1886—93	Tyst., Ask., Lgb.,V.Hass. 1894—99
	1	2	3
Gulkødede			
Yellow Tankard .	46·69	44·94	49·02
Bullock	43·71	46·16	40·44
Ny bronze top . .	43·41	44·89	41·44
Skirwings	40·02	38·81	41·63
Hvidkødede			
Green globe . . .	50·28	53·16	46·44
Grey stone	48·40	51·03	44·90
White Tankard .	46·87	49·19	43·77
Lincolnshire . . .	45·77	45·45	46·19
Pomeranian	44·95	44·37	45·73

vil ses, faar Foder-Sukkerroen, Adam og Gul Flaske Plads efter Barres og Elvetham, men over Eckendorfer, Fynsk Bortfelder faar Plads under Yellow Tankard. Om disse nye Varieteter, ved fortsat Arbejde kunne forbedres yderligere, saaledes at de naa op paa Højde med de nysnævnte gamle Varieteter, kan man paa nærværende Tidspunkt ikke have nogen Mening om.

Resultatet af disse mange Aars Varietetsforsøg er altsaa det, at Barres, Elvetham, Champion, White Belgian og Yellow Tankard er de bedste, og at der for Kaalroer ikke er nogen

bedre end Bangholm og Bronze top, eller med andre Ord, de Varieteter, som her i Landet have vundet langt den største Udbredelse; er netop de, der hos os ere de fordelagtigste at dyrke. Det er herom, Hovedinteressen for den praktiske Roe-

Tabel IX.

Kaalroer	Tørstof pr. Td. L.		
	Middeltal for 1886—99	Tystofte, Askov 1886—93	Ask., Lgb., V. Hassing 1894—99
	1	2	3
Bronze top	61·24	57·03	66·86
Shepherd	60·29	54·26	68·32
Bangholm	59·90	53·45	68·51
King of Swede .	58·78	54·82	64·06

Tabel X.

	Tørstof pr. Td. L. 1894—99
Runkelroer	
Foder Sukkerroer	80·85
Adam	78·19
Gul Flaske	78·08
Turnips	
Fynske Bortfelder	46·76

dyrker alene samler sig, og det kan for ham være temmelig ligegyldigt, om dette Resultat nærmest maa antages at have sin Grund i, at disse faa Varietetstyper ere bedre egnede til at give stort Udbytte end alle de andre, eller om det maaske

skyldes, at man af disse Varieteter har bedre Stammer end af de andre. For den praktiske Roedyrker er det nok, at Varietetsforsøgene og Stammeforsøgene godtgøre, at vælger han en af de nysnævnte Varieteter, og sørger han for at sikre sig en 1ste Klasses Stamme af denne, saa kan han gøre sikker Regning paa af sin Roemark at avle det største Udbytte, som den i det paagældende Aar overhovedet er i Stand til at give.

Der findes hos mange Roedyrkere en mærkelig, mystisk Tro paa, at der gennem Erhvervelsen af nye Varieteter skulde kunne naas noget bedre, end det man har, men som det vil ses, er der i Forsøgsresultaterne intet, der giver denne Formodning Medhold. Paa Husdyrbrugets Omraade har der været en Tid, da man nærede lignende Forhaabninger, og naar afdøde Professor Prosch dengang overfor denne Antagelse hævdede, at det var ikke det nye, man skulde søge, men hvad „det gjaldt om var — først og fremmest — at bevare og udvikle den Stamme, man havde valgt, og som passede for Klimaet og Jordbunden“, saa er dette en Udtalelse, som passer i lige saa høj Grad paa Roevarieteterne. Husdyrbrugets Fremgang i den sidste Menneskealder skyldes væsentlig, at denne Opfattelse hurtig blev den eneraadende, og kunde det blive Frugten af de 14 Aars Varietetsforsøg, at der for bestandig var rammet en Pæl gennem den Tro, at Fremskridt paa Roekulturens Omraade skal søges gennem nye Varieteter, vilde meget være vundet.

Absolut benægte Muligheden af, at der skulde kunne tiltrækkes nye Varieteter bedre end de gamle, tør man vel ikke, men for Husdyrracerne kan man ligesaa lidt afgive en saadan Erklæring, og alligevel lader man i Husdyrbruget denne Tanke ganske ude af Betragtning og arbejder alene paa forbedrede Stammer af de faa stedvante Racer. Dette Exempel bør man tage til Følge ogsaa paa Roedyrkningens Omraade, fordi Avlen kræver ensartet Bestand, og dette gælder lige saa fuldt Roemark som Kostald. Indskrænkning af Varieteternes Antal bliver derfor den bedste Støtte, Roedyrkerne kunne yde Roefrøavlen. Det er at sprede Kræfterne, naar Frøavlerne ere nødte til at holde forskellige Varieteter for at tilfredsstille Kravet fra Forbrugerne, og det vilde være til stor Fordel, naar Hjemmefrøavlen kunde koncentreres paa Forbedring af de faa Varieteter, som Forsøgene have vist, ere de bedste. Tillige vilde dette vise

sig at være i Roedyrkerens egen velforstaaede Interesse ogsaa paa den Maade, at det sandsynligvis vilde medføre, at enkelte Frøavlere med særlige Forudsætninger herfor vilde forsøge for Runkelroer at tiltrække mere vindføre eller maaske mere nøjsomme Stammer, for Kaalroer og Turnips eventuelt mod Sygdomsangreb særlig modstandsdygtige Stammer. Der ligger i disse Retninger Opgaver at løse, der for Udbyttet af Landets Roemarker kan faa stor Betydning, og som i alt Fald har større Sandsynlighed for at bære Frugt end Tiltrækning af nye, forbedrede Varieteter.

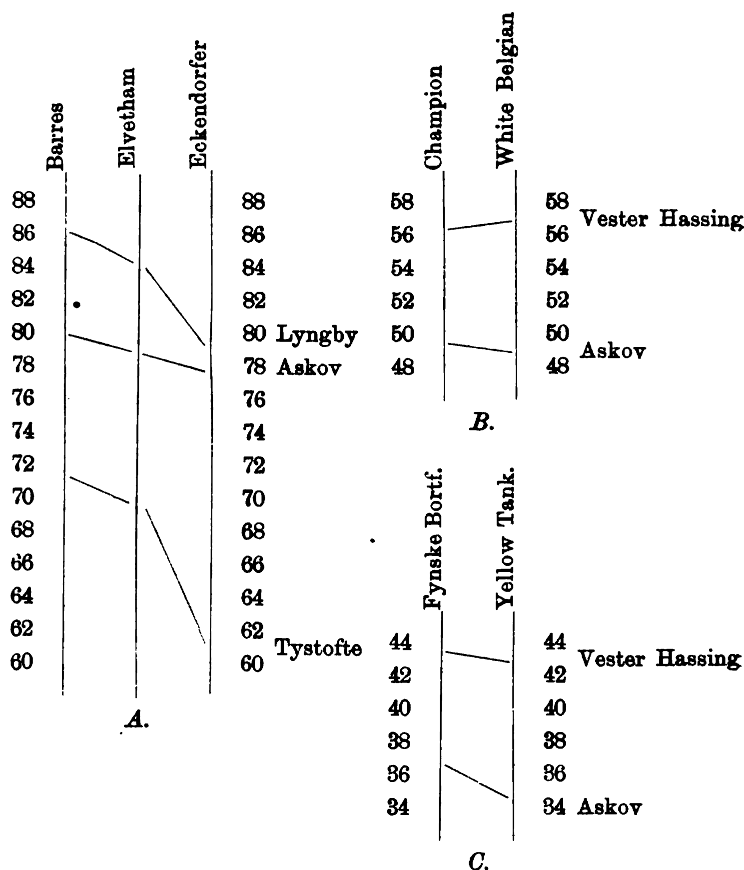
Det er en Betryggelse, at der gennem disse Varietetsforsøg er ført Bevis for, at Valget har været truffet rigtigt, naar Varieteterne Barres, Elvetham, Champion, White Belgian, Yellow Tankard, Bangholm og Bronze top atter og atter fra de Ledende paa Roedyrkningens Omraade have været anbefalede til almindelig Dyrkning. Naar man ser hen til, hvorledes man i Udlandet staar famlende og usikker overfor det Utal af Varieteter, som falbydes paa Markedet, fortjene Mænd som afdøde Direktør Møller-Holst, Botanikeren Samsøe Lund og Grosserer Chr. P. Jacobsen at nævnes med Paaskønnelse af det danske Landbrug, fordi disse dels ved at bringe Rede i Navneforvirringen paa Rodfrugtvarieteternes Omraade, dels ved at udpege de nævnte, faa, bestemte Varieteter, saa væsentlig have bidraget til, at Danmark nu har en mere ensartet Bestand paa sine Roemarker end noget andet Land. Foruden disse Mænd har imidlertid ogsaa de danske Roedyrkere og Frøavlere deres Andel i, at Resultatet er bleven, som Forsøgstallene vise. Det er nemlig ikke et Tilfælde, men er gaaet ganske naturligt til, at Barres, Champion og Yellow Tankard er kommen til at staa øverst i Tabellerne. Den Omstændighed, at disse Varieteter er bleven foretrukne af Roedyrkerne, har haft til Følge, at danske Frøavlere have kastet sig over Frøavl af disse i ret betydeligt Omfang, og disse Varieteter ere derved i Aarenes Løb blevne tilpassede til vore Jordbundsforhold og tilvante under vore klimatiske Forhold. Det er dette, i Forbindelse med en gennemgaaende omhyggeligere Frøavl end i Udlandet, som disse Varieteter skylde den Plads, de indtage i Tabellerne. Overfor saa bøjelige Kulturformer, som Rodfrugterne i det hele taget ere, tør man imidlertid ikke af Forsøgsresultaterne drage den Slutning, at Barres, Elvetham, Champion og Yellow Tankard i

sig selv er bedre end flere af de andre Varieteter, derimod kan det siges, at det er de her i Landet bedst akklimatiserede og gennem den gode indenlandske Frøavl forædlede Varieteter; derfor er det, disse blive de Varieteter, som Roedyrkeren herhjemme staar sig bedst ved at dyrke. For ikke at blive misforstaaet bør maaske i denne Forbindelse dog tilføjes, at det langtfra er al den indenlandske Frøavl, der kan tage sig den i ovenstaaende Udtalelser indeholdte Ros til Indtægt. Det vilde i det hele taget være meget uheldigt, om man vilde slaa sig til Ro med, at vor Frøavl er saa god, som den kan blive, Fremtiden vil forhaabentlig vise, at dette Maal langtfra er naaet endnu.

Det er ved Omtalen af Formaalet for Varietetsforsøgene fremhævet, at det kunde tænkes, at der havde existeret Varieteter, hvis Form, Farve eller andre for Typen ejendommelige Egenskaber var saa gunstige for Ydeevnen, at saadanne Varieteter paa Grund heraf havde givet større Udbytte end vore almindelig dyrkede Varieteter, med andre Ord at den heldige Varietetstype mer end opvejede den Fordel de sidstnævnte Varieteter have ved at være akklimatiserede. At det havde stor Betydning for Roedyrkningen at faa dette Spørgsmaal klaret, er indlysende, og det er derfor et Gode, at det gennem Resultaterne af disse 14 Aars Forsøg kan betragtes som fastslaaet en Gang for alle, at vore stedvante Varieteter ikke overgaas af nogen anden Varietetstype. Sammenholder man dernæst Stammeforsøgstabellerne 1—16 med Udbyttetallene i Tab. V, VII, VIII og IX vil det ses, at der er lige saa stor, ofte endog større Forskel i Udbyttet mellem de til samme Varietet hørende bedste og ringeste Stammer, end der er mellem de til hver Rodfrugtart hørende Varieteter, og det vil altsaa heraf forstaas, at det er Stammen og ikke Varieteten, som Hovedvægten maa lægges paa ved Roedyrkerens Valg af Frø til Udsæd.

Der kan med nogen Ret indvendes, at der ved Valget af Varieteter ogsaa kan være andre Hensyn at tage end til Udbyttet. Man hører saaledes ofte anføre af Roedyrkere, som foretrække Eckendorfer, at denne er lettere at tage op end de fleste andre Varieteter. Unægtelig er dette en Fordel ved denne Varietet, men naar man ser hen til, at Barres giver større Udbytte, turde det alligevel være et Spørgsmaal, om Eckendorfer bør foretrækkes, og det bliver i hvert Fald at hen-

stille til den enkelte Roedyrker, om han af Arbejdshensyn mener at kunne give Afkald paa dette Merudbytte. — Endvidere er det en Mulighed, at den ene Varietet kunde egne sig bedre paa visse Lokaliteter end den anden, og at man altsaa, naar man havde en bestemt Slags Jord eller i Egne med særlige klima-



tiske Vejrforhold, skulde være henvist til at benytte en bestemt Varietet. Det er som sagt en Mulighed, men man ved intet sikkert herom, og de hidtil anstillede Forsøg synes snarest at tyde paa, at et saadant Afhængighedsforhold i Regelen ikke

existerer. Naar derfor en Roedyrker staar overfor Valget mellem to Varieteter, hvoraf den ene har det Fortrin, at han af denne har Adgang til at købe Frø af en 1ste Klasses Stamme, medens han af den anden Varietet, om hvilken han tror, den særlig egner sig for hans Jord, ingen god Stamme kender, saa staar han sig i Regelen bedst ved at købe Frø af førstnævnte Varietet; Betydningen af en god Stamme er en Kendsgerning, men Varietetens Egnethed for denne eller hin Slags Jord er indtil videre uopklaret. Et Bidrag til Belysning af dette Spørgsmaal skal dog endnu fremdrages. For at en Sammenligning mellem Varieteter, dyrkede under forskellige Jordbundsforhold eller klimatiske Forhold skal kunne anstilles, er det nødvendigt, at det er de samme Stammer, som ere udsaaede, men i Stammeforsøgene har man netop et saadant Materiale. I hosstaaende grafiske Fremstillinger A, B og C ere Middeltallene fra Supplementshæftets Tabel 25 benyttede. Det vil ses, at Kurverne for Barres og Elvetham ere tilnærmelsesvis parallele, at det samme gælder White Belgian og Champion ligesom ogsaa Yellow Tankard og Fynsk Bortfelder, med andre Ord, der er ikke nogen nævneværdig Forskel mellem Udbyttet relativt taget paa de forskellige Stationer for disse Varieteter, derimod vil man lægge Mærke til, at det samme ikke er Tilfældet med Eckendorfer. Sammenligner man Eckendorfer f. Ex. med Barres, saa har den sidste paa Tystofte givet ca. $10^1/_2$ Centner mere pr. Td. L. end Eckendorfer, paa Lyngby ca. $6^1/_2$ Centner mere, men paa Askov kun ca. $1^3/_4$ Centner mere end Eckendorfer. De Tal, hvorved Kurvernes Retning er bestemt, ere Middeltal for saa mange Stammer, at det ikke er usandsynligt, at den gennem disse Kurver udtrykte Ejendommelighed for Varieteten Eckendorfer er en Egenskab, som fortsatte Undersøgelser vil bekræfte. Endvidere fremgaar af Tabel 25, at medens Eckendorfer og Barres paa Tystofte har givet omtrent lige mange Centner Roer, har paa Askov Eckendorfer givet ca. 50 Centner Roer mere end Barres, hvorimod Tørstofprocenten relativt taget er lige høj paa begge Stationer. Det synes altsaa heraf at fremgaa, at det ikke er Tørstofprocenten, men Masseudbyttet Eckendorfer skylder, at den paa Askov har givet et forholdsvis større Udbytte. Det skal yderligere tilføjes, at Middeltallene for Udbyttet paa de enkelte Stationer i 1886—93 i Tabel 21 peger i samme Retning som de her fremdragne Forsøgsresultater fra 1894—99, og endelig

skal der henvises til, at der i „Tidsskrift for Landøkonomi 1900“ Side 411 er omtalt et Forsøgsresultat, som ligeledes tyder paa, at Eckendorfer til Forskel fra Barres og Elvetham er bedre egnet for visse Lokaliteter end for andre. Vi staa her overfor et nyt og hidtil ukendt Problem, og det vil være af Interesse at forfølge dette Spørgsmaal videre gennem de fortsatte Forsøg, da det er muligt, at dette Forhold engang i Fremtiden vil faa nogen praktisk Betydning. Paa nærværende Tidspunkt bør endnu kun gøres opmærksom paa, at naar Eckendorfer, som Kurverne vise, selv paa Askov er ringere end Barres, er det muligt, at dette Forhold ad Aare kan ændres. Der foreligger nemlig Forsøg, som synes at tyde paa, at de danske Eckendorferstammer ere gaaede tilbage i Aarenes Løb, men hvad der saaledes er tabt, maa sikkert kunne vindes igen, og Eckendorfer er derfor en Varietet, der vistnok bør bevares for eventuelt at kunne komme til Anvendelse, naar man har erhvervet mere Klarhed over, hvad det er for Lokaliteter, den særlig ynder.

Det her fremdragne Forhold er altsaa sandsynligvis en Varietetsejendommelighed hos Eckendorfer, og vi skulle endnu kun, under Henvisning til Tabellerne 26—29, hvor foruden Udbyttetallene for Centner Tørstof pr. Td. L. er angivet Resultatet af de øvrige Forsøgsoptegnelser, henlede Opmærksomheden paa forskellige andre men mindre væsentlige Særegenheder hos de Varieteter, som have været medtagne i disse Forsøg. Som tidligere godtgjort andensteds, viser ogsaa disse Tabeller, at der mellem Varieteterne er en ret betydelig Forskel med Hensyn til det procentiske Tørstofindhold i Roerne og Centner Roer pr. Td. L. Det vil saaledes ses, at Elvetham giver omtrent 50 Centner Roer mindre pr. Td. L. end Eckendorfer; men da den har 2 pCt. mere Tørstof i Roen, bliver Tørstofudbyttet pr. Td. L. alligevel størst efter Elvetham. Elvetham, Long yellow, Oberndorfer, Bullock og James have højt Tørstofindhold, Eckendorfer, Wroxton, Yellow globe, Golden globe, Yellow Tankard og Champion lavt. Barres, Oberndorfer, Champion og White Belgian udmærke sig ved en stor Top, Yellow globe, Golden globe, Wroxton, Eckendorfer, Stensballe og Bullock ved en lille Top. I Henseende til Grenethed ere de lange spidse Former som Elvetham og Long yellow værst, medens Eckendorfer, Oberndorfer og Golden globe kun give faa grenede, Kaalroer ere alle stærkt grenede, Turnips i Regelen mindre end Runkelroer,

Gulerødder mindst. Tilbøjeligheden til Grenethed lader sig imidlertid bevislig paavirke ikke saa ganske lidt gennem Frøavlen, og foruden at være et Varietetsmærke, bliver denne derfor tillige et Stammemærke, som der ikke bør ses bort fra ved Valget af det Frø, man anskaffer til Udsæd. Tilbøjeligheden til Stokløbning og Halsroedannelse er mere et Stammemærke end et Varietetsmærke, hvorfor den Forskel, som disse Rubrikkers Tal vise, maa tages med Forbehold.

Skulde til Slutning gives en kort, samlet Oversigt over de for Roedyrkningen vigtigste Resultater som kan udledes af disse Forsøg, kan den sammenfattes i følgende:

1. At Runkelroen Barres, Guleroden Champion og Turnipsen Yellow Tankard give størst Udbytte, og for Kaalroers Vedkommende er Bangholm eller Bronze top lige saa gode som andre Sorter. Store Værdier gaa aarlig tabt for Udlandets Landbrug paa Grund af manglende Kendskab til, hvilken Sort der er fordelagtigst at dyrke, og Forsøgenes Besvarelse af dette Spørgsmaal for danske Forhold maa derfor tillægges stor økonomisk Betydning.

2. At der er meget stor Forskel i Afgrødens Værdi mellem de til samme Sort hørende Stammer. Afgrødens Merværdi af 1ste Klasses Stammer sammenlignet med 3die Klasses beløber sig gennemsnitlig til ca. 40 Kr. En 1ste Klasses Stamme sikrer altsaa Roedyrkere en saa meget værdifuldere Afgrøde, at det ingen Rolle spiller, om han maa betale Frø, der sælges med Garanti for at være avlet af 1ste Klasses Stamme, med en noget højere Pris end andet Frø.

3. At som Forholdene er nu, er det kun omtrent $^1/_3$ til $^1/_4$ af det i Handelen gaaende Roefrø, som er en 1ste Klasses Vare, det er derfor en stor Risiko, der løbes, naar Roedyrkeren — som nu — er henvist til at maatte købe sit Roefrø uden at kunne sikre sig Frø af en 1ste Klasses Stamme. De fortsatte Dyrkningsforsøg med indenlandske Rodfrugtstammer vil afhjælpe denne Mangel og vil til Gavn for Landets Roedyrkning tillige medføre paa den ene Side en aarlig Udrensning af Frømarkedet for 3die Klasses Stammer og paa den anden Side en udvidet Avl af de gennem Forsøgene udpegede 1ste Klasses Stammer.

4. At jo gunstigere Væxtbetingelser, Roedyrkeren kan byde Roerne, desto nødvendigere er det at sikre sig Frø af 1ste Klasses Stammer. Særlig gælder dette de 1ste Klasses Stammer,

hvis store Tørstofudbytte mere skyldes, at de have givet mange Centner Roer pr. Td. L. end højt Tørstofindhold. Roernes Evne til at give stort Masseudbytte lader sig nemlig stærkt paavirke af kraftig Fodring, medens Tørstofindholdet i Roen ikke synes at forandres kendeligt deraf. I jo bedre Kultur Roemarken er, desto fordelagtigere bliver det derfor, naar den valgte 1ste Klasses Stamme udmærker sig ved stort Masseudbytte.

5. At enhver Frøavler arbejder med to Stammer; er det Frø, der skal udsaas i Foraaret 1902 af en 1ste Klasses Stamme, bliver det først i 1904, at den paagældende Frøavler sælger Frø af samme Stamme, og det kan hænde, at Frøavlerens anden Stamme, hvoraf der udsaas Frø i 1903 og 1905 ikke er saa god som førstnævnte. Dette Forhold maa altsaa haves i Erindring ved Indkøbet af Frø.

6. At efter al Sandsynlighed vil Foderroestammerne kunne aftvinges en større Ydeevne. For Sukkerfabrikkerne er en sukkerrig Roestamme Betingelsen for at Fabrikationen skal kunne betale sig, men noget tilsvarende gælder i fuldt saa høj Grad for Roedyrkeren; har han ikke en produktiv Foderroestamme, faar han ikke det fulde Udbytte af Roemarken. De Sukkerroer, man dyrker nu til Dags overgaa langt de Stammer, der var i Handelen for 20 Aar siden, og Vejen man er gaaet for at naa denne Forbedring, er Konkurrencedyrkning med offentlig Bedømmelse af Frøavlernes Stammer. Mindst lige saa store Fremskridt som for Sukkerroerne kan utvivlsomt ventes for Foderroerne, naar den Bedømmelse af Foderroestammernes Brugsværdi, som er knyttet til de i 1900 paabegyndte Dyrkningsforsøg med indenlandske Rodfrugtstammer, har virket i en Aarrække.

Dette er altsaa forskellige Sider af de Slutninger, der kan udledes af disse 14 Aars Forsøg, men Hovedresultatet samler sig i dette Ene, at det mere er Stammen end Sorten, der betinger Roeafgrødens Værdi. Roedyrkernes Spørgsmaal — hvad Sort skal vi dyrke — bliver derfor herefter at afløse af Spørgsmaalet — hvor findes de bedste Stammer —, og at skaffe Svar paa dette Spørgsmaal bliver den Opgave, de kommende Aars Forsøg med Rodfrugtstammer har at løse.

Hermed et Supplementshefte indeholdende Tabellerne (1—29) til ovenstaaende Beretning.

SUPPLEMENTSTABELLER

TIL

DYRKNINGSFORSØG MED RODFRUGTVARIETETER OG RODFRUGTSTAMMER

VED

L. HELWEG.

Barres.

Tabel I.

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
			1894.						
1	Jylland	88·50	1ste Klasse	617·0	14·29	27·8	1·5	13·5	10·0
2	do.	88·27		597·4	14·77	29·5	0·7	11·7	7·6
8	Falster	87·12		607·6	14·25	24·6	0·5	7·8	6·2
9	Sjælland	86·67		596·6	14·46	28·8	0·8	12·3	6·5
	Gennemsnit	87·64							
7	Jylland	85·55	2den Klasse	596·6	14·29	31·4	1·4	10·9	11·0
5	do.	85·23		591·6	14·37	31·7	1·0	10·4	8·6
4	Falster	84·52		611·4	13·67	26·1	0·1	8·4	7·3
6	Fyen	84·44		583·4	14·42	26·2	0·1	7·1	8·2
10	Sjælland	82·30		588·4	13·92	29·5	0·7	10·0	5·2
	Gennemsnit	84·41							
14	Jylland	81·35	3die Klasse	656·0	14·52	26·2	2·5	11·1	7·9
12	do.	81·12		586·2	13·75	28·1	0·5	9·5	4·5
15	do.	80·56		580·2	13·80	31·2	0·9	14·4	8·5
13	Sjælland	80·52		562·4	14·38	31·5	0·1	9·0	5·9
16	Fyen	79·66		504·0	15·71	27·9	4·8	8·8	7·8
20	Sjælland	79·09		552·1	14·21	36·0	0·0	5·8	7·4
18	do.	78·40		542·4	14·35	32·3	0·4	8·2	3·3
19	do.	77·91		557·9	13·87	26·0	0·2	8·8	5·2
	Gennemsnit	79·83							
			1895.						
25	Fyen	99·46	1ste Klasse	712·3	13·97	22·7	0·5	3·7	10·7
23	Jylland	97·60		685·7	14·24	28·0	3·1	8·3	13·3
7	do.	96·20		670·5	14·36	27·1	3·8	11·3	17·0
32	København ..	91·38		658·7	13·83	27·0	0·3	4·8	15·0
1	Falster	91·39		752·7	12·11	20·6	1·1	4·8	8·0
3	Sjælland	91·15		682·7	13·31	23·5	1·1	10·0	14·9
	Gennemsnit	94·56							
11	København ..	90·82	2den Klasse	635·3	14·20	27·0	0·0	8·2	17·5
31	Sjælland	89·96		671·8	13·38	25·4	0·3	5·3	12·3
16	do.	89·91		641·7	13·98	27·0	0·5	6·5	16·2
19	Fyen	89·30		635·7	14·06	23·7	4·2	8·1	21·2
6	Sjælland	88·99		667·3	13·31	23·8	0·7	5·9	10·8
14	Falster	88·58		647·3	13·67	19·1	0·8	5·7	10·7

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
17	Lolland......	88·19	2den Klasse	632·7	13·92	27·9	1·6	7·2	21·5
4	Sjælland.....	88·03		668·3	13·17	25·3	1·6	6·2	9·0
30	do.	87·93		654·3	13·40	22·6	0·1	4·0	4·8
2	Fyen	87·90		633·5	13·84	26·9	0·0	4·5	12·6
12	do.	87·66		660·0	13·23	23·8	1·1	6·0	11·5
8	Sjælland.....	87·63		673·0	12·97	24·7	0·3	7·4	13·2
33	København ..	87·42		644·2	13·52	26·4	1·1	12·0	17·9
10	Jylland......	87·28		615·3	14·13	29·2	1·3	6·2	18·7
5	København ..	87·10		659·2	13·16	27·6	0·5	6·1	9·1
9	Jylland......	86·61		637·8	13·57	26·8	1·5	6·3	9·6
34	Sjælland.....	86·31		653·0	13·21	24·9	0·6	5·9	9·9
18	Jylland......	86·14		632·0	13·57	26·3	1·3	8·3	17·0
	Gennemsnit	88·10							
15	Jylland......	84·73	3die Klasse	645·5	13·08	28·7	1·2	6·1	8·9
13	København ..	84·31		637·5	13·21	25·3	0·7	5·7	11·6
35	Sjælland.....	83·03		572·2	14·38	27·2	3·4	8·5	16·5
28	Jylland......	82·25		546·2	15·07	27·8	8·1	7·8	26·8
22	København ..	78·93		508·7	15·47	27·3	9·8	10·4	30·8
26	Fyen	76·94		476·3	16·13	32·5	11·0	10·5	37·2
	Gennemsnit	81·70							
	1896.								
1	Jylland......	83·58	1ste Klasse	592·4	14·10	24·6	0·0	27·2	23·0
27	Lolland......	83·38		590·5	14·18	30·1	0·1	16·4	17·0
22	Falster	83·14		620·1	13·37	30·9	0·0	13·2	16·1
28	København ..	82·73		594·8	13·84	27·4	0·3	19·9	33·1
5	Jylland......	81·29		601·5	13·50	29·9	0·1	16·4	18·7
4	Falster	81·28		618·8	13·07	25·5	0·0	18·0	14·3
25	Jylland......	80·74		585·4	13·73	29·2	0·0	19·3	21·8
9	Sjælland.....	80·45		595·0	13·53	26·4	0·0	18·5	13·0
	Gennemsnit	82·07							
3	København ..	80·36	2den Klasse	575·5	13·95	28·9	0·3	18·1	17·7
17	do. ..	79·93		571·8	13·96	32·7	0·0	17·6	16·2
26	do. ..	79·59		641·2	12·37	25·0	0·0	19·0	8·8
33	Fyen	79·29		576·3	13·69	24·3	0·0	15·4	19·9
8	Falster	79·14		625·8	12·60	21·9	0·0	14·7	12·9
7	Jylland......	78·80		541·5	14·50	32·3	0·0	19·1	20·8
11	Fyen	77·73		569·2	13·56	25·2	0·1	16·9	16·9
2	Jylland......	77·73		563·8	13·72	30·0	0·0	22·7	15·6

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
19	Sjælland	77·44	2den Klasse	589·7	13·08	24·3	0·0	17·4	9·9
24	København ..	77·27		578·1	13·29	28·3	0·1	20·0	14·7
15	Jylland	77·24		560·3	13·80	31·4	0·0	20·3	14·3
14	do.	76·97		547·3	14·05	27·6	0·4	26·2	15·7
29	København ..	76·96		533·7	14·32	27·3	1·0	18·8	18·7
10	Sjælland	76·91		544·7	14·02	26·7	1·8	18·6	17·7
6	Fyen	76·68		561·9	13·61	27·9	0·0	15·9	20·1
18	Sjælland	75·31		557·6	13·48	27·6	0·3	14·0	13·3
	Gennemsnit	77·91							
34	Sjælland	74·08	3die Klasse	528·8	14·02	34·2	0·0	12·5	16·4
16	Fyen	72·25		584·9	13·47	29·5	0·0	16·0	15·7
20	Sjælland	71·57		526·6	13·49	34·9	0·0	15·2	13·3
23	Fyen	70·58		503·8	13·90	23·6	0·0	16·2	17·2
12	Jylland	67·80		538·9	13·27	29·8	0·0	17·5	14·4
	Gennemsnit	71·26							
			1897.						
3	Sjælland	93·92	1ste Klasse	710·3	13·45	33·0	0·0	22·7	14·0
8	do.	92·04		634·8	13·68	33·2	0·2	18·3	12·5
10	Jylland	91·28		640·0	14·39	40·8	0·3	17·2	23·3
11	København ..	91·12		660·6	14·00	36·6	0·2	24·6	20·9
24	Sjælland	90·51		710·8	12·75	31·5	0·0	18·5	10·3
1	Falster	90·08		760·1	12·04	29·5	0·0	18·4	8·1
	Gennemsnit	91·49							
26	Fyen	89·25	2den Klasse	671·3	13·45	36·0	0·1	18·3	18.0
16	Sjælland	89·18		647·1	14·06	38·6	0·0	19·0	25·7
19	Fyen	88·94		676·4	13·44	36·9	0·3	13·4	24·1
20	København ..	88·81		693·4	12·98	31·5	0·0	19·8	9·3
23	Jylland	88·49		665·0	13·51	34·9	0·0	19·8	26·0
6	Sjælland	86·02		663·8	13·10	38·1	0·0	14·8	10·1
25	Fyen	86·00		656·5	13·41	31·5	0·0	14·6	15·4
5	København ..	85·32		562·1	15·41	37·7	1·3	18·7	38·8
14	Falster	85·20		646·2	13·35	33·6	0·0	14·8	9·0
2	Fyen	83·71		612·7	13·95	31·8	0·0	16·8	18·5
	Gennemsnit	87·09							
18	Jylland	83·57	3die Klasse	634·8	13·42	39·2	0·0	20·1	20·6
27	Falster	83·16		633·7	13·31	34·2	0·0	17·1	13·1
9	Jylland	82·96		617·0	13·58	42·2	0·0	17·7	10·6

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
13	København ..	80·67		606·3	13·41	27·3	0·0	11·8	19·1
22	do. ..	77·90	3die Klasse	542·0	14·65	33·6	0·6	18·5	23·1
17	Lolland......	70·02		527·9	13·31	21·0	0·3	17·9	11·6
	Gennemsnit	79·71							
			1898.						
26	København ..	69·62		533·9	13·03	44·7	0·8	17·3	8·2
4	Falster	68·19	1ste Klasse	506·7	13·46	47·3	2·2	15·3	10·9
9	Sjælland	68·16		509·4	13·39	45·9	0·6	19·7	10·0
	Gennemsnit	68·66							
19	Sjælland	67·46		521·8	12·94	43·5	1·0	12·1	6·8
7	Jylland	67·18		503·9	13·35	51·0	0·7	19.0	10·2
12	do.	66·23	2den Klasse	484·5	13·68	53·4	0·7	12·9	9·5
15	do.	66·12		493·4	13·44	47·9	1·5	18·4	11·3
16	Fyen	65·37		488·3	13·40	43·4	1·7	15·3	9·4
13	Sjælland	64·87		491·6	13·22	51·0	1·4	17·3	6·2
	Gennemsnit	66·21							
18	Sjælland	64·68		493·7	13.11	38·2	1·1	17·5	7·5
33	Fyen	64·38	3die Klasse	483·1	13·22	43·2	0·9	11·3	12·6
32	Sjælland	62·12		445·8	13·97	55·3	0·3	11·5	10·8
	Gennemsnit	63·73							
			1899.						
16	Sjælland	75·77		521·1	14·60	32·0	0·1	8·5	9·8
19a	Fyen	74·44		566·5	13·19	25·4	0·4	10·4	9·8
20	København ..	74·30		525·3	14·18	31·6	0·0	12·0	7·5
8	Sjælland	74·16	1ste Klasse	527·2	14·10	27·7	0·3	10·1	6·8
23	Jylland	73·65		525·8	14·05	28·5	0·2	11·8	10·5
25	Fyen	73·19		526·0	13·98	28·8	0·6	10·0	6·2
1	Falster	73·07		548·7	13·38	25·8	0·2	10·2	7·5
14	do.	72·88		535·1	13·66	29·0	0·3	6·3	7·6
	Gennemsnit	73·93							
10	Jylland	72·41		519·4	14·01	31·9	0·2	15·2	6·7
24	Sjælland	71·41	2den Klasse	529·9	13·36	25·9	0·4	10·5	17·5
29	Jylland	710·4		519·1	13·76	30·8	0·3	9·3	6·3
7	do.	69·77		467·5	14·97	31·2	1·8	11·6	12·5
	Gennemsnit	71·56							

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
13	København ..	68·24	3die Klasse	499·4	13·75	24·9	0·5	4·6	6·2
19b	Fyen	66·88		478·6	14·01	27·6	2·9	13·5	10·6
22	København ..	65·88		456·9	14·41	27·6	2·4	12·1	18·8
	Gennemsnit	67·00							

Elvetham.

Tabel 2.

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
			1894.						
3	Jylland	86·52	1ste Klasse	610·6	14·21	23·2	0·4	11·6	18·5
8	Sjælland	86·25		609·7	14·05	21·4	0·3	12·9	13·0
2	Fyen	85·20		553·3	14·52	25·3	1·4	16·0	20·1
9	Jylland	85·04		598·9	14·25	28·2	3·1	18·3	24·0
7	do.	84·66		587·6	14·43	24·7	1·6	10·7	18·8
4	København ..	84·38		568·0	14·84	27·3	0·5	15·3	19·9
1	Jylland	84·01		579·5	14·50	28·6	1·4	16·7	28·4
	Gennemsnit	85·15							
5	Fyen	83·92	2den Klasse	563·8	14·86	26·8	1·4	12·1	14·6
10	do.	83·68		596·0	14·05	24·8	0·6	11·6	18·3
6	Jylland	83·53		591·4	14·19	22·9	0·7	13·0	12·4
	Gennemsnit	83·71							
11	Jylland	79·05	3die Klasse	521·7	15·12	27·3	0·6	14·7	16·4
12	do.	77·70		534·2	14·55	30·0	0·8	13·4	24·1
15	København ..	71·87		517·4	13·69	23·9	0·1	13·5	14·4
	Gennemsnit	76·21							
			1895.						
20	Jylland	99·05	1ste Klasse	702·0	14·20	22·8	0·6	7·9	23·6
1	do.	96·59		711·3	13·59	22·3	0·5	7·0	19·8

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
26	Sjælland	93·84	1ste Klasse	658·5	14·26	23·5	0·0	8·4	29·1
21	Fyen	93·22		684·3	13·62	20·1	1·6	8·0	21·0
	Gennemsnit	95·68							
2	Jylland	92·97	2den Klasse	653·0	14.25	26·1	3·4	11·6	34·4
11	København ..	92·63		639·0	14·52	23·3	2·7	10·5	37·1
10	Sjælland	92·63		623·2	14·91	23·7	0·5	6·6	25·4
4	Jylland	92·41		646·3	14·31	24·1	0·1	7·1	10·8
7	Lolland	92·34		648·5	14·28	24·8	2·8	11·8	31·3
6	Fyen	90·08		645·8	13·95	22·9	2·0	12·8	21·1
30	København ..	89·88		553·7	16·24	24·2	2·3	3·7	34·4
25	Fyen	89·23		600·5	14·87	26·0	1·3	9·5	29·0
15	do.	88·57		617·3	14·40	26·0	4·3	9·2	42·6
8	do.	86·99		591·3	14·71	33·6	2·0	8·8	27·6
18	København ..	86·72		586·2	14·84	25·0	1·8	10·6	32·3
9	Jylland	86·64		592·7	14·62	23·6	0·7	4·8	27·7
17	Sjælland	86·54		619·2	14·15	20·7	1·4	9·4	17·9
19	København ..	86·51		548·7	15·80	27·7	1·9	4·5	38·1
12	Fyen	85·80		567·7	15·11	30·4	10·2	16·4	39·2
	Gennemsnit	89·33							
5	Fyen	85·44	3die Klasse	614·7	13·88	23·8	0·5	11·2	20·8
13	København ..	83·95		558·2	15·06	25·8	1·3	10·5	35·2
16	do. ..	82·50		608·0	13·55	20·0	0·1	9·4	17·9
29	Fyen	82·41		556·5	14·82	31·2	7·5	17·4	39·3
24	Jylland	79·68		586·7	13·61	20·0	1·9	12·9	12·6
	Gennemsnit	82·80							
	1896.								
1	Jylland	80·60	1ste Klasse	572·3	14·05	27·5	0·0	15·6	25·0
4	København ..	77·14		502·7	15·34	28·0	0·1	13·4	29·2
17	Jylland	75·44		546·9	13·73	25·5	0·0	12·9	21·6
	Gennemsnit	77·73							
21	Fyen	74·80	2den Klasse	533·6	13.91	26·1	0·2	16·5	20·2
9	Jylland	74·77		532·4	13·93	25·6	0·7	17·7	30·0
11	do.	74·63		507·3	13·96	26·3	0·3	11·5	21·5
12	do.	74·52		519·8	14·37	30·5	0·6	27·7	33·5
5	Fyen	73·93		529·8	13·91	24·9	0·0	12·4	20·2
22	do.	73·13		520·0	13·63	29·0	0·0	11·3	20·6
3	Jylland	72·65		548·6	13·21	25·0	0·0	12·6	16·7

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grønede
7	Jylland	72·56	2den Klasse	545·0	13·27	22·8	0·0	16·3	22·3
20	København ..	72·52		505·1	14·36	25·3	0·0	14·8	24·9
18	Fyen	72·40		543·4	13·22	23·6	0·2	13·8	17·9
10	do.	72·21		517·9	13·89	27·7	0·0	9·0	18·9
2	do.	72·15		509·4	14·07	27·3	0·2	12·6	28·1
	Gennemsnit	73·36							
23	Fyen	71·21	3die Klasse	508·5	14·06	29·7	0·3	12·7	26·4
19	do.	69·71		524·3	13·18	22·1	0·0	14·8	22·1
	Gennemsnit	70·46							
			1897.						
3	Jylland	93·70	1ste Klasse	693·3	13·62	29·5	0·0	20·5	19·1
20	do.	91·66		675·2	13·75	32·1	0·0	14·7	27·5
6	Fyen	89·85		650·1	14·02	32·2	0·0	19·2	22·9
23	Sjælland	89·48		628·3	14·39	32·9	0·0	20·8	34·9
5	Fyen	88·59		647·3	13·88	27·4	0·0	18·7	22·6
18	København ..	87·32		599·4	14·70	33·9	0·0	16·7	29·7
	Gennemsnit	90·10							
9	Jylland	86·05	2den Klasse	634·4	13·77	34·7	0·0	19·4	22·1
2	do.	86·04		631·7	13·79	33·1	0·0	22·7	26·0
10	Sjælland	85·48		611·5	14·03	33·8	0·0	18·5	22·5
17	do.	85·37		635·4	13·64	26·6	0·0	17·8	16·1
7	Lolland	85·26		595·1	14·60	34·4	0·0	15·7	27·1
	Gennemsnit	85·64							
8	Fyen	82·78	3die Klasse	569·4	14·71	40·1	0·0	19·2	49·4
22	Sjælland	82·74		563·4	14·83	35·7	0·3	15·2	35·0
11	København ..	80·63		614·0	13·40	29·8	0·0	13·0	12·2
4	Jylland	80·63		591·4	13·89	31·7	0·0	15·3	10·3
21	Fyen	80·62		621·9	13·27	30·2	0·0	23·4	19·7
24	Jylland	75·34		573·1	13·28	24·8	0·0	19·2	14·7
	Gennemsnit	80·46							
			1898.						
3	Jylland	69·81	1ste Klasse	510·4	13·67	37·6	0·9	18·9	20·8
1	do.	68·82		501·9	13·71	46·1	2·9	17·7	20·8
6	do.	68·00		503·6	13·52	41·6	0·1	18·9	21·1
	Gennemsnit	68·88							

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
7	Jylland	67·59	2den Klasse	495·1	13·65	43·1	0·7	13·7	21·4
	Gennemsnit	67·59							
9	Jylland	66·44	3die Klasse	477·0	13·93	45·6	2·7	19·0	22·0
5a	Fyen	64·90		490·5	13·23	42·2	0·9	17·0	19·0
	Gennemsnit	65·67							
			1899.						
18	København ..	74·91	1ste Klasse	521·6	14·48	30·0	0·8	9·5	18·9
20	Jylland	72·96		495·8	14·79	30·5	0·0	11·7	17·3
	Gennemsnit	73·93							
6	Fyen	70·89	2den Klasse	500·7	14·23	28·5	0·3	14·3	12·9
11	København ..	70·36		499·6	14·19	26·7	0·5	7·9	12·7
5	Fyen	70·18		496·9	14·30	25·7	0·5	16·7	13·5
3	Jylland	69·51		499·8	14·02	29·2	0·0	13·3	16·4
	Gennemsnit	70·24							
4	Jylland	69·24	3die Klasse	492·4	14·17	29·4	0·5	15·2	13·3
24	do.	69·22		478·6	14·53	32.0	1·1	20·5	16·0
21	Fyen	68·11		504·9	13·59	28·3	0·2	16·8	19·9
	Gennemsnit	68·86							

Eckendorfer.

Tabel 3.

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
			1894.						
2	Jylland	83·12	1ste Klasse	650·9	12·64	19·7	2·4	21·7	2.7
1	do.	80·15		657·5	12·09	15·7	1·9	10·2	2·2
	Gennemsnit	81·64							

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Halsroer	pr. Ct. Grenede
4	Sjælland.....	77·67	2den Klasse	620·7	12·43	17·8	0·4	13·2	1.1
9	do.	77·12		617·4	12·36	15·1	0·1	8·5	1·4
6	Fyen........	76·98		628·9	12·09	15·2	0·6	10·3	3·0
	Gennemsnit	77·26							
8	Sjælland.....	74·67	3die Klasse	597·9	12·42	16·8	0·3	12·0	1·3
10	Fyen........	72·97		604·8	11·86	15·4	1·0	12·5	1·7
	Gennemsnit	73·82							
			1895.						
1	Tyskland....	92·47	1ste Klasse	781·5	11·81	12·5	2·4	6·6	5·8
3	do.	89·10		765·7	11·66	11·8	4·1	5·3	6·9
7	Jylland......	87·89		656·7	13·34	18·2	2·6	6·9	6·8
25	do.	87·31		663·0	13·15	17·3	5·1	11.8	12·6
27	do.	87·18		710·0	12·28	12·4	1·7	6·4	4·7
10	Fyen........	86·65		662·7	13·06	16·0	2·8	6·0	7·7
19	København..	86·45		638·8	13·56	19·4	5·8	10·3	9·5
	Gennemsnit	88·15							
4	Sjælland.....	85·59	2den Klasse	729·3	11·69	15·7	2·4	5·7	5·5
16	København..	85·30		665·0	12·88	18·7	4·8	10·3	9·2
2	Tyskland....	83·45		736·0	11·32	11·5	4·2	5·3	6·3
12	København..	82·82		683·3	12·16	12·6	1·3	2·5	4·3
9	do. ..	82·44		686·2	11·99	14·6	1·2	5·3	6·8
20	Sjælland.....	81·70		675·0	12·09	11·6	0·7	3·3	3·9
	Gennemsnit	83·55							
8	København..	80·94	3die Klasse	655·2	12·36	14·5	0·6	4·8	7·1
26	do. ..	80·66		659·0	12·27	18·9	0·6	8·0	4·0
23	Jylland......	80·60		601·0	13·41	15·3	2·8	13·5	5·3
17	Fyen........	80·59		661·7	12·14	15·2	4·2	7·6	5·8
18	Lolland......	79·91		669·7	11·93	14·2	1·6	6·5	5·5
11	Sjælland.....	79·00		665·0	11·84	12·2	1·4	4·2	3·9
22	Fyen........	78·80		619·2	12·68	13·3	0·9	7·6	6·0
15	do.	78·29		653·0	11·97	11·3	1·3	3·9	3·0
14	Jylland......	78·07		642·8	12·14	11·5	2·3	7·0	2·6
28	Sjælland.....	74·17		620·5	11·95	12·1	1·0	5·8	5·3
	Gennemsnit	79·10							
			1896.						
2	Jylland......	72·65	1ste Klasse	570·2	12·58	20·1	0·3	24·9	12·6

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	Halsroer	Grenede
17	København ..	70·15	1ste Klasse	589·7	11·75	16·4	0·1	15·7	7·7
20	Lolland......	70·41		581·8	11·90	18·6	0·0	17·5	9·2
21	København ..	70·15		583·0	11·90	19·7	0·0	19·4	14·3
	Gennemsnit	70·84							
13	København ..	69·78	2den Klasse	575·0	12·00	18·8	0·3	16·7	11·4
4	Sjælland.....	67·96		567·7	11·88	17·8	0·1	23·4	8·3
22	Jylland......	67·53		552·0	12·08	18·8	1·1	23·6	10·5
8	Sjælland.....	67·25		582·0	11·46	14·5	0·0	15·5	8·0
23	Jylland......	67·14		556·4	11·85	19.6	0·1	24·7	9·7
16	København ..	66·65		569·8	11·59	19·7	0.0	20·0	13·0
14	do. ..	66·61		549·5	11·87	17·2	0·3	17·5	12·7
9	Sjælland.....	65·99		559·6	11·63	15·8	0·0	16·5	7·7
10	Fyen........	65·67		552·2	11·65	15·5	0·0	11·0	6·0
1	Jylland......	64·87		560·8	11·46	16·7	0·3	18·2	10·6
7	Fyen........	64·67		599·5	10·96	16·9	0·6	20·4	10·1
	Gennemsnit	66·74							
6	Fyen........	63·46	3die Klasse	516·8	11·31	13·1	0·0	19·2	8·0
3	do.	62·93		481·6	12·93	20·8	0·0	18·2	12·1
	Gennemsnit	63·20							
			1897.						
10	Fyen........	86·31	1ste Klasse	661·5	13·19	25·6	0·0	19·4	8·3
18	Lolland......	84·69		668·4	12·84	24·3	0·6	18·2	11·8
5	København ..	83·55		678·4	12·57	24·2	0·4	18·9	12·3
19	do. ..	83·31		675·4	12·48	25·5	0·0	17·9	7·5
7	Jylland......	82·96		672·6	12·54	25·3	0·2	20·1	13·0
	Gennemsnit	84·16							
20	Sjælland.....	82·57	2den Klasse	714·8	12·35	17·5	0·0	16·4	3·8
14	Jylland......	81·85		633·0	13·07	28·0	0·0	13·8	8·4
12	København ..	81·76		701·2	11·75	16·3	0.0	15·3	5·3
9	do. ..	81·56		717·9	11·54	16·8	0·0	17·8	9·1
24	Sjælland.....	81·22		708·2	11·64	17·7	0·4	17·0	2·5
22	Fyen........	81·16		654.1	12·55	25·4	0·1	19·3	10·3
4	Sjælland.....	79·81		712·8	11·33	21·4	0·0	15·8	8·3
17	do.	79·16		631·8	12·61	27·1	1·2	18·1	12·4
26	København ..	77·64		674·8	11·63	20·1	0·0	17·4	5·2
2	Tyskland	75·83		748·0	10·21	14·3	0·1	14·5	5·5
	Gennemsnit	80·26							

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tør- pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stok-løbere	Halsroer	Grenede
1	Tyskland	75·82		679·4	11·36	18·1	0·4	13·3	7·1
6	Jylland......	75·22		643·4	11·86	18·4	0·0	13·1	8·7
3	Tyskland	73·07	3die Klasse	702·4	10·47	14·3	0·2	17·5	3·3
27	Jylland......	71·02		619·9	11·67	24·5	0·0	15·2	6·4
15	Fyen	65·69		580·4	11·52	18·7	0·0	16·8	6·6
	Gennemsnit	72·16							
			1898.						
24	Jylland......	67·82		550·6	12·15	25·0	1·7	15·7	10·2
25	do.	66·38	1ste Klasse	517·7	12·82	30·0	2·8	16·4	7·4
10	Fyen	66·00		551·5	11·97	21·7	3·6	14·8	2·2
	Gennemsnit	66·73							
26	Jylland	63·50		500·1	12·68	26·5	3·2	16·7	27·5
28	Fyen	62·51	3die Klasse	526·3	11·90	21·5	20·4	18·2	2·3
6	do.	62·50		526·1	11·91	21·1	1·8	17·8	2·9
17	København ..	62·42		506·4	12·32	22·4	1·4	11·0	3·8
	Gennemsnit	62·73							
			1899.						
25	Jylland	68·05		544·6	12·54	19·6	0·8	10·4	2·7
7	do.	67·69		580·3	11·71	18·1	0·7	8·0	3·5
6	do.	67·41	1ste Klasse	539·6	12·52	21·8	3·1	11·9	5·0
9	København ..	67·09		508·7	13·26	21·5	0·1	6·0	1·9
25a	Jylland	66·02		518·5	12·79	21·1	0·8	8·0	2·2
	Gennemsnit	67·25							
7a	Jylland......	65·61		547·7	12·07	18·8	0·7	12·9	3·3
6a	do.	64·12	2den Klasse	530·1	12·13	17·5	0·4	10·0	2·7
30	Fyen	63·97		530·4	12·15	17·8	0·0	4·5	1·9
	Gennemsnit	64·57							
12	København ..	62·77		511·9	12·32	17·6	0·2	3·5	1·7
31	Fyen	62·31	3die Klasse	506·2	12·39	18·1	0·0	7·0	2·0
15	do.	58·38		484·0	12·02	17·9	0·0	4·4	1·3
	Gennemsnit	61·15							

Champion.

Tabel 4.

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Grenede
			1894.					
1	Fyen	74·23	1ste Klasse	588·0	12·65	29·6	—	1·3
4	Jylland	73·91		573·0	12·39	26·7	—	2·0
7	do.	73·89		558·0	13·28	28·2	—	3·0
	Gennnmsnit	74·01						
2	Jylland	72·73	2den Klasse	587·5	12·39	24·4	—	2·0
3	Fyen	69·85		573·5	12·20	27·7	—	3·5
	Gennemsnit	71·29						
6	Fyen	66·99	3die Klasse	543·5	12·33	27·0	—	1·4
	Gennemsnit	66·99						
			1895.					
9	Fyen	63·27	1ste Klasse	556·8	11·34	31·6	1·0	10·5
12	Jylland	60·83		506·9	12·01	34·3	0·5	8·1
2	Fyen	60·73		515·8	11·78	32·8	0·0	7·8
13	Sjælland	59·73		537·7	11·09	32·1	0·6	9·5
15	Jylland	59·00		475·4	12·08	36·0	0·5	10·6
	Gennemsnit	60·71						
16	København ..	58·67	2den Klasse	521·1	11·26	28·6	0·0	7·8
17	Sjælland	57·83		490·0	11·77	31·3	0·0	9·9
11	do.	57·55		519·1	11·08	27·1	0·2	8·6
14	do.	57·22		511·6	11·16	28·1	0·5	8·3
1	Jylland	56·39		472·3	11·97	33·4	0·6	8·7
3	do.	55·80		477·3	11·74	34·9	0·8	14·4
	Gennemsnit	57·24						
7	Jylland	53·75	3die Klasse	469·2	12·42	32·8	0·8	10·0
8	do.	53·51		471·5	11·36	31·6	0·5	8·8
	Gennemsnit	53·63						
			1896.					
19	Fyen	70·62	1ste Klasse	692·2	10·27	22·7	0·6	9·5
5	Jylland	70·02		684·8	10·26	25·6	0·6	11·0
20	do.	69·60		681·9	10·27	24·9	0·0	9·4
11	Sjælland	69·12		656·8	10·54	26·6	0·5	8·8
	Gennemsnit	69·84						

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Grenede
10	Fyen	67·25	2den Klasse	683·5	9·89	27·9	0·9	8·3
13	København ..	67·02		599·6	11·20	32·1	0·2	12·9
12	Sjælland	66·76		642·6	10·39			
13a	Jylland	66·68		582·9	11·46	32·5	0.7	11·9
1	Fyen	66·03		589·6	11·21	30·3	0·5	8·7
16	København ..	65·52		625·1	10·51	26·4	0·6	7·1
	Gennemsnit	66·54						
3	Fyen	64·20	3die Klasse	574·0	11·20	32·3	0·0	15·7
6	do.	63·14		579·8	10·94	29·2	0·3	10·3
15	Sjælland	62·79		534·4	11·74	35·0	0·3	13·8
2	Jylland	62·00		552·6	11·24	33·5	0·6	7·3
	Gennemsnit	63·03						
			1897.					
16	København ..	76·91	1ste Klasse	610·1	12·59	23·8	0·0	11·3
4	Fyen	73·73		570·9	12·88	30·2	0·0	17·5
8	Jylland	72·46		580·9	12·35	25·1	0·0	10.2
14	Sjælland	70·80		603·8	11·68	24·3	0.0	10·8
7	Jylland	69·78		578·9	11·99	25·7	0·0	16·0
15	do.	68·82		527·4	13·00	30·9	0·0	13·5
	Gennemsnit	72·08						
9	Fyen	69·09	2den Klasse	544·8	12·58	21·6	0·0	10·5
22	do.	69·08		518·4	13·27	28·3	0·0	14·3
6	do.	67·78		559·9	12·05	24·1	0·5	13·3
12	Jylland	66·64		527·1	12·58	32·6	0·0	26·0
17	København ..	63·96		505·9	12·61	31·0	0·0	17·8
23	Sjælland	63·14		478·4	13·15	32·6	0·0	21·0
13	do.	63·08		515·4	12·20	27·7	0·0	17·0
2	Fyen	61·81		474·6	12·98	30·3	0·0	21·0
	Gennemsnit	65·57						
20	Jylland	60·14	3die Klasse	454·3	13·18	34·2	1·0	14·0
5	Fyen	57·68		453·9	12·71	33·3	0·0	19·0
1a	Jylland	57·15		422·7	13·47	25·9	0·0	21·0
3	do.	56·13		441·1	12·71	26·2	0·0	19·0
	Gennemsnit	57·78						

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct.	
							Stokløbere	Grenede
			1898.					
19	Fyen	55·47	1ste Klasse	478·1	11·68	31·6	1·2	10·5
20	Jylland	54·64		495·1	11·12	30·4	1·7	10·0
9	Sjælland	52·89		472·4	11·27	32·4	1·3	8·7
	Gennemsnit	54·33						
10	Fyen	49·64	2den Klasse	432·9	11·51	29·3	0·9	10·3
12	Jylland	48·97		419·8	11·86	37·1	0·7	11·4
21	København ..	48·83		423·0	11·66	33·2	1.1	11·4
14	Jylland	48·65		406·2	12·02	38·3	2·1	8·7
	Gennemsnit	49·02						
1	Fyen	48·63	3die Klasse	400·7	12·15	35·8	0·5	14·6
5	Jylland	47·39		394·9	12·13	39·6	0·8	17·4
	Gennemsnit	48·01						
			1899.					
7	Jylland	52·91	1ste Klasse	470·0	11·51	19·1	0·3	6·3
9	Fyen	52·85		450·6	11·92	19·6	0·3	6·9
	Gennemsnit	52·88						
4a	Fyen	50·41	2den Klasse	410·2	12·57	21·3	0·3	7·9
4	do.	50·02		397·6	12·79	22·6	0·5	6·6
6	do.	48·64		422·7	11·73	20·7	0·1	8·2
	Gennemsnit	49·69						
14	Sjælland	45·80	3die Klasse	410·8	11·38	20·2	0·2	9·2
	Gennemsnit	45·80						

White Belgian.

Tabel 5.

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Grenede
			1895.					
11	Jylland	63·25	1ste Klasse	513·8	12·28	39·2	2·4	10·6
1	Fyen	63·01		533·1	11·82	33·6	1·0	12·8
4	do.	59·74		501·3	11·91	38·9	2·8	9·4
	Gennemsnit	62·00						
7	København ..	57·00	3die Klasse	471·2	12·12	32·2	1·0	10·8
6	Jylland	55·83		482·9	11·57	36·5	1·6	8·8
5	Fyen	54·69		470·2	11·62	33·4	2·6	11·4
	Gennemsnit	55·84						
			1896.					
1	Fyen	66·86	1ste Klasse	587·9	11·38	32·4	1·7	15·6
9	København ..	66·36		583·1	11·41	34·5	2·1	9·3
8	Fyen	65·76		597·0	11·04	35·9	0·7	14·0
	Gennemsnit	66·33						
2	København ..	65·04	2den Klasse	574·8	11·32	35·1	2·1	11·2
10	do. ..	63·63		570·5	11·17	32·5	0·9	7·8
6	Jylland	63·61		557·9	11·45	37·5	2·2	15·2
4	Fyen	61·68		537·6	11·51	35·7	0·7	15·0
5	Jylland	61·34		569·1	10·79	33·3	1·1	8·8
7	do.	61·06		496·6	12·30	31·3	1·0	14·1
	Gennemsnit	62·78						
3	Fyen	56·73	3die Klasse	505·8	11·24	36·8	2·3	12·0
	Gennemsnit	56·73						
			1897.					
3	Jylland	68·43	1ste Klasse	517·8	13·18	31·2	2·3	17·5
6	do.	68·22		540·1	12·60	28·2	0·5	10·0
14	do.	73·98		537·7	13·23	32·7	1·2	9·0
	Gennemsnit	70·21						
5	Fyen	66·40	2den Klasse	500·8	13·22	29·9	0·8	16·0
1	do.	63·58		484·9	13·07	30·1	0·5	14·0
9	København ..	63·02		473·7	13·29	31·4	2·0	20·5
	Gennemsnit	64·33						

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Stokløbere	pr. Ct. Grenede
12	Jylland......	60·81	3die Klasse	467·6	12·99	35·8	1·0	15·0
2	København..	60·21		467·3	12·87	30·3	1·5	19·0
4	Fyen	57·83		424·5	13·60	32·6	0·8	14·0
	Gennemsnit	59·62						

Yellow Tankard.

Tabel 6.

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr Ct. af Roen	pr. Ct. Grenede Roer
			1895.				
13	København ..	44·67	1ste Klasse	433·8	10·48	13·2	14·8
9	Fyen	42·80		433·5	10·05	13·3	18·6
4	Jylland......	42·47		417·2	10·32	11·8	13·1
14	København ..	42·17		445·8	9·63	14·7	14·6
	Gennemsnit	43·03					
5	Fyen	40·41	2den Klasse	384·6	10·57	13·9	15·2
18	Sjælland.....	39·94		418·0	9·62	15·5	15·5
7	Jylland	39·87		410·4	9·88	12·6	17·4
16	Lolland......	39·19		393·4	10·01	14·9	13·9
3	Fyen	38·53		389·9	9·96	14·6	19·7
2	Jylland	38·36		375·5	10·37	17·5	20·0
	Gennemsnit	39·38					
1	Sjælland.....	37·46	3die Klasse	376·5	9·93	6·6	9·4
12	Jylland......	37·44		418·1	9·09	13·1	14·0
17	Sjælland.....	36·44		383·7	9·52	6·1	8·1
10	Jylland......	35·70		391·8	9·25	12·2	12·0
11	do.	34·84		373·3	9·44	13·0	11·8
	Gennemsnit	36·38					
			1896.				
11	Sjælland.....	47·56	1ste Klasse	565·2	8·62	12·4	8·3
6	Fyen	41·88		444·8	9·75	16·2	5·6
	Gennemsnit	44·72					

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Grenede Roer
3	København ..	40·24	2den Klasse	446·4	9·35	23·3	7·7
5	Jylland	40·15		487·1	9·51	15·3	6·5
12	København ..	39·48		417·6	9·73	18·8	12·6
9	Fyen	38·23		417·6	9·49	15·9	6·9
4	do.	37·95		406·8	9·67	16·4	8·7
	Gennemsnit	39·21					
8	Jylland	37·02	3die Klasse	417·3	9·05	17·5	7·4
7	do.	37·00		419·3	8·98	19·0	6·2
10	do.	36·35		413·8	8·96	17·7	7·9
13	do.	34·20		370·3	9·49	24·2	9·6
	Gennemsnit	36·14					
			1897.				
17	Sjælland	50·83	1ste Klasse	528·3	9·63	7·3	10·6
11	Jylland	50·75		499·2	10·24	18·3	20·7
9	Fyen	49·71		460·8	10·82	22·3	16·0
13	København ..	48·04		467·9	10·37	13·8	16·0
8	Jylland	47·92		445·8	10·80	19·7	20·3
	Gennemsnit	49·45					
7	Jylland	46·30	2den Klasse	443·8	10·37	19·6	22·1
15	Sjælland	44·89		418·3	10·82	25·3	20·8
12	Jylland	44·69		400·8	11·21	21·4	26·7
5	Fyen	42·59		402·5	10·65	16·6	26·2
	Gennemsnit	44·62					
6	Fyen	42·49	3die Klasse	397·5	10·77	23·2	12·3
3	do.	41·43		394·2	10·53	19·7	14·7
18	Sjælland	39·65		392·5	10·14	20·5	30·4
10	Jylland	39·63		415·8	9·54	16·5	13·9
	Gennemsnit	40·80					
			1898.				
18	Fyen	60·57	1ste Klasse	592·5	10·28	16·9	9·6
19	Sjælland	59·63		563·5	10·56	12·3	6·8
	Gennemsnit	60·10					
13	Jylland	59·35	2den Klasse	520·7	11·51	23·6	4·7
14	do.	59·22		548·0	10·81	21·8	4·2

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Grenede Roer
9	Fyen	58·90	2den Klasse	577·1	10·24	16·6	10·0
12	Jylland	55·37		508·1	11·05	19·7	6·6
16	Fyen	54·37		517·3	10·58	17·4	5·5
	Gennemsnit	57·44					
11a	København ..	53·22	3die Klasse	505·2	10·43	18·8	4·3
17	Fyen	52·19		473·7	11·86	21·5	8·1
7	Jylland	51·10		464·1	11·20	27·0	7·3
	Gennemsnit	52·17					
			1899.				
9	Fyen	38·96	1ste Klasse	336·4	11·64	12·5	10·0
8	Jylland	37·30		292·4	12·77	18·4	14·6
9a	Fyen	37·26		303·9	12·31	15·4	14·4
21	do.	37·25		295·3	12·63	16·4	9·4
	Gennemsnit	37·69					
11	Jylland	35·69	2den Klasse	304·4	11·73	14·8	10·5
	Gennemsnit	35·69					
23	Skotland	34·69	3die Klasse	278·3	12·46	16·3	9·1
24	Jylland	34·15		282.8	12·12	16·8	5·3
22	Sjælland	33·60		264·3	12·71	19·8	7·2
	Gennemsnit	34·15					

Fynske Bortfelder.

Tabel 7.

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Grenede Roer
			1895.				
4	Jylland	44·44	1ste Klasse	508·0	8·80	6·3	11·9
	Gennemsnit	44·44					
5	Fyen	43·76	2den Klasse	509·5	8·63	6·9	17·3
7	Sjælland	42·88		466·4	9·28	7·5	10·6

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Grenede Roer
3	Fyen	42·69	2den Klasse	488·9	8·81	6·7	15·3
2	Jylland	40·89		474·6	8·63	6·5	13·9
	Gennemsnit	42·56					
1	Sjælland	40·45	3die Klasse	456·8	8·91	6·5	14·1
11	Jylland	37·53		439·4	8·55	6·7	13·7
	Gennemsnit	38·99					
			1896.				
2	Fyen	45·15	1ste Klasse	507·8	9·08	16.7	7·1
	Gennemsnit	45·15					
1	Jylland	41·36	2den Klasse	487·9	8·60	10·4	12·3
4	Fyen	39·99		481·6	8·49	11·1	13·2
	Gennemsnit	40·68					
7	Sjælland	36·13	3die Klasse	413·3	9·07	11·9	4·3
6	Fyen	36·11		437·7	8·38	10·8	11·0
5	do.	35·40		437·2	8·22	10·7	13·5
8	Jylland	33·85		374·7	9·18	10·2	3·0
	Gennemsnit	35·37					
			1897.				
5	Fyen	49·98	1ste Klasse	570·4	8·80	8·95	13·0
4	do.	48·98		530·2	9·25	9·88	11·3
6	do.	47·34		572·6	8·73	9·01	10·9
	Gennemsnit	48·77					
3	Jylland	46·64	2den Klasse	524·6	8·95	7·92	9·2
14	Fyen	46·58		527·8	8·87	7·83	10·8
2	Bornholm ...	43·31		496·7	8·74	8·11	14·4
	Gennemsnit	45·51					
12	København ..	41·81	3die Klasse	489·4	8·58	9·00	13·0
15	Bornholm ...	41·69		463·7	9·04	6·60	11·9
13	Jylland	36·61		382·8	9·59	8·24	13·0
	Gennemsnit	40·04					

Bangholm.

Tabel 8.

Løbenummer	Hvorfra Frøet er modtaget	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Stammens Klasse	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pr. Ct. af Roen	Toppen i pr. Ct. af Roen	pr. Ct. Grenede Roer
			1895.				
1	København ..	87·86	1ste Klasse	642·4	14·03	14·8	24·7
	Gennemsnit	87·86					
3	Sjælland	84·85	2den Klasse	627·0	13·81	13·0	22·3
	Gennemsnit	84·85					
11	København ..	77·31	3die Klasse	574·9	13·73	9·0	27·6
2	do. ..	75·23	3die Klasse	533·4	14·34	14·2	22·3
	Gennemsnit	76·27					
			1897.				
5	Jylland	80·75	1ste Klasse	584·7	14·09	17·0	42·0
	Gennemsnit	80·75					
3	Sjælland	70·12	3die Klasse	545·8	12·90	8·7	32·5
8	Bornholm....	69·46	3die Klasse	468·4	14·86	16·8	47·0
6	Sjælland	69·90	3die Klasse	471·2	14·95	17·5	45·5
1	do.	67·76	3die Klasse	464·6	14·74	15·7	53·5
	Gennemsnit	69·31					

Barres.

Tabel 9.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
1894.																											
I	1	74·53	105·39	85·58	88·50	1	1	2	1	535·0	683·0	633·0	13·93	15·43	13·52	21·2	28·3	34·0	13·8	4·3	12	3·1	4·3	33	2·5	1·0	1
	2	76·99	102·53	85·28	88·27	1	1	2	1	515·0	671·0	606·1	14·95	15·28	14·07	21·7	31·9	35·0	8·8	4·0	10	1·6	3·4	30	1·6	0·4	0
	8	69·00	107·97	84·41	87·12	1	1	2	1	513·8	715·0	594·0	13·43	15·10	14·21	18·1	26·2	29·6	9·4	2·3	7	1·6	1·7	20	0·0	0·6	1
	9	68·68	99·02	92·32	86·67	1	2	1	1	505·4	638·0	646·5	13·59	15·52	14·28	19·7	30.5	36·3	10·3	2·3	7	1·0	2·8	33	1·9	0·6	0
II	7	68·14	96·99	91·52	85·55	2	2	1	2	499·2	647·0	643·6	13·65	14·99	14·22	21·0	32·5	40·6	18·4	3·5	11	1·8	3·0	28	3·5	0·8	0
	5	71·35	99·03	85·32	85·23	1	2	2	2	507·5	666·0	601·3	14·06	14·87	14·19	22·0	34·6	38·5	6·3	2·5	17	1·6	2·7	27	2·1	0·8	0
	4	67·20	101·01	85·34	84·52	2	2	2	2	526·7	701·0	616·6	12·76	14·41	13·84	18·7	27·5	32·1	9·6	3·4	9	1·3	3·0	21	0·0	0·4	0
	6	66·22	99·53	87·56	84·44	2	2	2	2	475·0	660·0	615·3	13·94	15·08	14·23	18·0	29·1	31·6	9·9	2·7	12	0·8	0·6	20	0·0	0·4	0
	10	64·88	100·87	81·15	82·30	2	2	3	2	490·8	701·0	573·5	13·22	14·39	14·15	22·0	32·7	33·9	7·5	2·1	6	0·8	2·3	27	0·6	0·4	1
III	14	66·37	92·65	84·04	81·35	2	3	3	3	479·2	614·0	574·8	13·85	15·09	14·62	19·6	27·7	31·2	4·7	6·0	13	2·3	5·9	25	2·6	1·9	3
	12	61·31	100·07	81·98	81·12	3	2	3	3	469·1	684·0	605·5	13·07	14·63	13·54	19·9	30·0	34·4	4·9	2·5	6	1·1	2·3	25	0·8	0·6	0
	15	59·51	94·54	87·63	80·56	3	3	2	3	458·8	644·0	637·8	12·97	14·68	13·74	22·3	31·5	39·7	10·8	3·8	11	4·2	6·0	33	0·8	0·8	1
	13	60·31	94·51	86·73	80·52	3	3	2	3	414·2	633·0	640·1	14·56	14·93	13·55	21·9	33·3	39·4	10·3	2·3	5	0·8	2·1	24	0·0	0·4	0
	16	61·83	91·30	85·86	79·66	3	3	2	3	423·8	554·0	534·3	14·59	16·48	16·07	20·3	29·8	33·6	9·9	4·4	9	0·8	3·6	22	8·6	2·8	3
	20	59·47	97·65	80·15	79·09	3	2	3	3	453·3	651·0	552·0	13·12	15·00	14·52	26·8	37·0	44·1	10·0	2·1	10	0·0	0·4	17	0·0	0·0	0
	18	56·51	99·39	79·31	78·40	3	2	3	3	411·3	653·0	563·3	13·74	15·22	14·08	20·7	33·9	42·2	3·1	1·9	5	0·0	2·5	22	0·8	0·4	0
	19	55·33	99·24	79·17	77·91	3	2	3	3	416·3	683·0	574·5	13·29	14·53	13·78	17·1	27·7	33·1	3·5	2·1	10	0·0	2·3	24	0·0	0·6	0
M.-Tal		65.18	99·07	85·00						476·1	658·7	600·7	13·69	15·04	14·15	20·6	30·8	35·8	8·9	8·1	9·4	1·3	2·9	25·4	1·5	0·8	0·6
1. Kl.		77-68·5	108-102	93-88																							
2. Kl.		68·5-62	102- 96	88-84·3																							
3. Kl.		62-55	96- 91	84·3-79																							

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
1895.																											
	25	86·14	108·90	103·34	99·46	1	1	1	1	614	788	735·0	14·03	13·82	14·06	21·2	22·5	24·3	4·7	0·5	27	0·0	3·0	8	0·0	0·4	1·0
	23	84·47	106·96	101·37	97·60	1	1	1	1	587	749	721·0	14·39	14·28	14·06	26·6	26·7	30·7	8·3	4·5	27	1·5	11·3	12	3·0	2·3	4·0
I	7	85·40	113·57	89·63	96·20	1	1	2	1	577	792	642·5	14·80	14·34	13·95	26·9	23·7	30·7	7·6	3·5	40	3·0	12·0	19	1·5	3·0	7·0
	1	73·79	110·30	90·09	91·39	2	1	1	1	618	881	759·0	11·94	12·52	11·87	18·9	17·4	25·4	5·1	3·0	16	1·0	4·5	9	1·0	0·8	1·5
	32	72·41	108·51	93·22	91·38	2	1	1	1	538	762	676·0	13·46	14·24	13·79	24·7	23·2	33·2	6·5	6·5	32	0·0	3·4	11	0·0	0·0	1·0
	3	77·10	104·64	91·71	91·15	2	1	1	1	610	749	689·0	12·64	13·97	13·31	24·3	21·2	25·0	8·6	5·0	31	1·1	7·9	21	0·0	0·4	3·0
	11	75·99	108·27	87·19	90·82	2	1	2	2	542	734	630·0	14·02	14·75	13·84	22·3	24·5	34·3	10·9	5·5	36	1·6	7·1	16	0·0	0·0	0·0
	31	76·91	100·51	92·47	89·96	2	2	1	2	584	744	687·5	13·17	13·51	13·45	24·0	22·0	30·2	5·9	3·0	28	0·0	4·9	11	0·0	0·0	1·0
	16	75·61	98·13	95·99	89·91	2	2	1	2	558	692	675·0	13·55	14·18	14·22	20·3	26·9	33·7	11·1	4·5	33	0·0	4·5	14	0·0	0·4	1·0
	19	75·56	102·10	90·24	89·30	2	2	1	2	528	714	665·0	14·31	14·30	13·57	30·9	25·6	29·7	17·7	7·0	39	0·8	5·6	18	5·6	3·4	3·5
	6	73·01	102·75	91·22	88·99	2	2	1	2	559	744	699·0	13·06	13·81	13·05	23·4	21·2	26·7	7·0	3·5	22	0·8	6·0	11	0·0	1·1	1·0
	14	77·15	101·46	87·12	88·58	2	2	2	2	566	716	660·0	13·63	14·17	13·20	20·5	18·2	28·8	7·0	3·0	22	2·3	3·8	11	0·0	0·4	2·0
	17	75·82	98·97	89·77	88·19	2	2	2	2	551	696	651·0	13·76	14·22	13·79	25·0	24·1	34·5	14·5	6·0	44	2·4	4·1	15	0·8	0·0	4·0
	4	80·85	95·65	87·58	88·03	1	2	2	2	607	717	681·0	13·32	13·34	12·86	24·9	22·0	29·0	4·0	1·0	22	0·5	4·1	14	1·5	0·4	3·0
II	30	74·27	102·03	87·49	87·93	2	2	2	2	570	719	674·0	13·03	14·19	12·98	23·3	20·3	24·1	3·0	3·5	8	0·0	4·1	8	0·0	0·4	0·0
	2	75·86	102·89	84·96	87·90	2	2	2	2	559	714	627·5	13·57	14·41	13·54	26·5	24·4	29·9	8·3	1·5	28	1·0	3·4	9	0·0	0·0	0·0
	12	71·95	100·81	90·21	87·66	2	2	1	2	577	717	686·0	12·47	14·06	13·15	22·2	20·8	28·4	4·5	4·0	26	1·5	6·4	10	0·0	0·4	3·0
	8	71·84	99·80	91·24	87·63	2	2	1	2	586	729	704·0	12·26	13·69	12·96	24·4	21·4	28·3	6·7	4·0	29	0·8	5·3	16	0·0	0·0	1·0
	33	74·91	102·75	84·60	87·42	2	2	2	2	578	717	637·5	12·96	14·33	13·27	26·0	22·0	31·3	11·8	6·0	36	0·0	9·0	27	0·0	1·9	1·5
	10	74·99	102·29	84·58	87·28	2	2	2	2	580	677	589·0	12·93	15·11	14·36	26·7	25·1	35·9	12·5	9·5	34	3·1	4·5	11	3·1	0·8	0·0
	5	73·24	101·28	86·77	87·10	2	2	2	2	595	735	647·5	12·31	13·78	13·40	27·9	22·7	32·2	4·8	1·5	21	0·0	5·3	13	0·0	0·4	1·0
	9	79·38	96·95	83·49	86·61	2	2	3	2	582	699	632·5	13·64	13·87	13·20	25·8	23·6	31·0	6·3	1·5	21	3·1	4·9	11	0·0	0·4	4·0
	34	76·56	100·49	81·80	86·31	2	2	3	2	588	755	616·0	13·02	13·31	13·29	23·8	21·7	29·2	4·7	4·0	21	1·6	4·1	12	0·0	0·8	1·0
	18	69·79	101·57	87·05	86·14	3	2	2	2	541	690	665·0	12·90	14·72	13·09	25·7	22·6	30·5	18·5	4·5	33	2·6	6·4	16	0·0	0·0	4·0

II	19	101·17	86·72	78·92	88·94	1	2	2	2	843·8	678·0	507·50	11·99	12·79	15·55	24·4	48·5	37·7	39·4	2·1	30·8	0·0	1·4	48·8	0·8	0·0	0
	20	105·56	86·66	74·20	88·31	1	2	2	2	873·8	684·0	522·50	12·08	12·67	14·20	18·9	48·6	32·1	6·1	0·4	21·5	6·1	1·4	51·8	0·0	0·0	0
	23	99·14	87·08	79·24	88·49	1	2	2	2	820·0	645·0	530·00	12·09	13·50	14·95	22·6	49·1	33·0	36·4	1·9	39·8	6·1	3·3	50·0	0·0	0·0	0
	6	86·85	91·35	79·86	86·02	3	2	2	2	750·0	691·5	550·00	11·58	13·21	14·52	30·9	47·7	35·7	6·1	1·0	23·3	0·0	0·6	43·8	0·0	0·0	0
	25	89·32	90·10	78·59	86·00	3	2	2	2	786·3	679·5	503·75	11·36	13·26	15·60	21.1	43·3	30·2	18·2	1·9	27·0	0·0	0·8	43·0	0·0	0·0	0
	5	95·05	85·50	75·42	85·32	2	2	2	2	677·5	570·0	438·75	14·03	15·00	17·19	27·5	50·5	35·0	51·5	5·8	59·0	3·0	1·4	51·8	3·0	0·8	0
	14	98·35	81·14	76·10	85·20	2	3	2	2	793·8	628·5	516·25	12·39	12·91	14·74	22·9	45·8	32·2	0·0	2·2	24·8	0·0	0·0	44·3	0·0	0·0	0
	2	84·19	89·21	77·72	83·71	3	2	2	2	706·3	655·5	476·25	11·92	13·61	16·32	19·8	44·6	31·0	21·2	1·1	33·3	0·0	1·3	49·0	0·0	0·0	0
III	18	92·39	84·69	73·63	88·57	2	3	3	3	772·5	648·0	483·75	11·96	13·07	15·22	29·6	53·9	34·1	21·2	2·6	38·0	6·1	2·5	51·8	0·0	0·0	0
	27	92·50	84·36	72·63	83·16	2	3	3	3	763·8	643·5	493·75	12·11	13·11	14·71	24·3	46·9	31·4	12·1	1·3	26·0	0·0	1·0	50·3	0·0	0·0	0
	9	90·62	83·21	75·04	82·96	3	3	2	3	717·5	628·5	505·00	12·63	13·24	14·86	31·0	56·1	39·6	12·1	1·8	18·0	6·1	1·3	45·8	0·0	0·0	0
	13	88·95	84·50	73·57	80·67	3	3	3	3	670·0	646·5	502·50	12·53	13·07	14·64	18·6	38·3	24·9	3·0	0·3	24·0	0·0	0·5	35·0	0·0	0·0	0
	22	82·73	81·53	69·44	77·90	3	3	3	3	661·3	538·5	426·25	12·51	15·14	16·29	23·6	46·0	31·1	27·3	5·6	36·5	6·1	1·9	47·5	0·8	1·1	0
	17	73·43	68·96	67·66	70·02	3	3	3	3	615·0	515·0	463·75	11·94	13·39	14·59	13·1	31·7	18·3	9·1	1·1	24·5	3·0	2·8	48·0	0·8	0·0	0
M.-Tal		94·22	86·86	78·33						772·3	652·6	515·0	12·20	13·31	15·21	24·2	46·3	32·1	19·8	1·9	29·1	2·4	1·5	49·2	0·3	0·1	0
1. Kl.		106-98·5	97-91·5	87·30																							
2. Kl.		98·4-91	91·4-85	80·74																							
3. Kl.		91-83	85-80	74·67																							

1898.

I	26	75·83	66·47	66·56	69·62	1	1	2	1	569·33	512·5	520·0	13·32	12·97	12·80	32·2		57·1	4·0	2·5	18		0·5	34	0·21	2·3	0
	4	71·61	62·87	70·08	68·19	1	2	1	1	529·29	465·0	525·7	13·53	13·52	13·33	40·4		54·1	6·8	2·8	23		0·5	30	1·85	3·8	1
	9	72·33	65·11	67·03	68·16	1	1	2	1	544·25	473·5	510·5	13·29	13·75	13·13	36·1		55·7	6·5	4·6	19		2·3	37	0·21	1·5	0
II	19	70·56	64·87	66·94	67·46	2	1	2	2	559·58	487·0	518·9	12·61	13·32	12·90	31·6		55·3	4·7	2·8	13		0·3	24	0·23	2·8	0
	7	68·25	61·35	71·94	67·18	2	2	1	2	514·73	448·8	548·3	13·26	13·67	13·12	40·1		61·9	2·8	3·8	24		2·0	36	0·43	1·5	0
	12	68·98	63·32	66·39	66·23	2	1	2	2	510·21	456·5	486·7	13·52	13·87	13·64	41·6		65·1	5·2	3·3	20		0·8	25	0·21	2·0	0
	15	68·02	61·27	69·06	66·12	2	2	1	2	528·13	437·0	515·0	12·88	14·02	13·41	36·6		59·1	6·3	4·5	23		1·8	35	0·68	2·8	1
	16	70·19	57·08	68·83	65·37	2	3	2	2	522·67	420·0	522·2	13·43	13·59	13·18	29·9		56·9	6·8	2·3	19		0·5	30	0·36	3·8	1
	13	68·06	58·30	68·26	64·87	2	3	2	2	519·13	429·0	526·7	13·11	13·59	12·96	39·2		62·8	4·6	2·1	12		0·6	34	0·23	3·9	0

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
III	18	69·24	60·10	64·71	64·68	2	3	3	3	525·37	447·5	508·3	13·18	13·43	12·73	41·6		34·7	5·8	2·7	14		0·9	34	0·00	2·4	1
	33	67·49	58·79	64·86	64·38	3	3	3	3	527·71	431·0	490·6	12·79	13·64	13·22	30·8		55·5	6·2	5·5	26		0·5	22	0·00	2·8	0
	32	65·29	58·12	62·96	62·12	3	3	3	3	486·13	401·4	450·0	13·43	14·48	13·99	46·6		68·9	8·8	2·7	21		0·0	23	0·00	0·9	0
M.-Tal		69·70	61·53	67·35						528·04	450·8	510·2	13·20	13·65	13·20	37.2		56·8	5·7	3·3	19·3		0·9	30·3	0·36	2·5	0·3
1. Kl.		75-71	67-63·5	72-69																							
5. Kl.		71-68	63·4-60·5	69-66																							
8. Kl.		68-65	60·4-57	66-62																							

1899.

I	16	73·8	70·70	82·81	75·77	1	1	1	1	531·5	453·5	578·3	13·89	15·59	14·32	20·3	24·0	51·7	5·5	5·8	18·0	0·0	0·0	25·5	0·2	0·0	0
	19a	70·4	70·82	82·11	74·41	1	1	1	1	561·0	500·5	638.0	12·55	14·15	12·87	17·6	19.0	39·5	5·0	7·0	17·5	0·2	1·5	29·5	1·0	0·3	0
	20	69·9	69·90	83·11	74·30	2	1	1	1	518·0	463·5	594·5	13·49	15·08	13·98	19·2	24·4	51·1	5·2	5·8	11·5	0·5	0·5	35·0	0·0	0·0	0
	8	72·4	67·82	82·26	74·16	1	1	1	1	529·0	462·0	590·5	13·69	14·68	13·93	17·3	22·3	43·5	4·2	4·3	12·0	0·0	1·3	29·0	0·5	0·5	0
	23	69·3	67·86	83·78	73·65	2	1	1	1	505·0	461·0	611·5	13·72	14·72	13·70	19·1	23·1	43·2	6·2	7·9	17·5	0·5	1·9	33·0	0·7	0·0	0
	25	70·2	65·23	84·09	73·19	1	2	1	1	527·0	439·0	612·0	13·33	14·87	13·74	14·2	20·0	37·3	5·6	6·0	7·0	0·0	0·5	30·5	0·5	0·3	1
	1	65·0	70·29	83·92	73·07	2	1	1	1	520·5	478·5	647·0	12·49	14·69	12·97	15·3	19·2	43·0	6·5	3·5	12·5	0·2	1·0	29·5	0·7	0·0	0
	14	71·4	70·42	76·81	72·88	1	1	2	1	545·5	481·0	578·8	13·08	14·64	13·27	18·1	22·7	46·1	4·7	6·0	12·0	0·0	0·8	18·0	0·5	0·5	0
II	10	72·7	65·96	78·58	72·41	1	2	2	2	543·5	440·0	574·8	13·37	14·99	13·67	19·5	24·1	52·2	3·9	6·5	10·5	0·5	1·5	43·5	0·5	0·0	0
	24	68·8	65·48	79·96	71·41	2	2	2	2	534·0	460·5	625·2	12·88	14·22	12·79	16·1	21·0	40·6	4·0	3·5	45·0	0·0	0·5	31·0	1·0	0·3	0
	29	68·1	65·39	79·64	71·04	2	2	2	2	521·0	441·5	594·8	13·07	14·81	13·39	18·8	24·9	48·6	4·5	6.0	8·5	0·0	1·3	26·5	0·7	0·3	0
	7	68·2	61·97	79·14	69·77	2	3	2	2	465·9	396·5	540·2	14·64	15·63	14·65	18·9	25·6	49·2	8·0	11·0	18·5	1·0	1·3	32·5	3·5	1·0	1

III	13	64·0	63·79	76·93	68·24	3	3	2	3	490·5	425·0	582·8	13·04	15·01	13·20	14·7	20·0	40·0	8·5	7·0	8·0	0·0	0·8	13·0	0·5	0·0	1
	19b	63·9	64·65	72·10	66·88	3	2	3	3	481·0	433·0	521·7	13·28	14·93	13·82	15·2	20·9	46·8	7·0	8·3	16·5	1·2	2·3	37·0	5·5	2·2	1
	22	59·18	59·89	78·58	65·88	3	3	2	3	448·0	398·5	524·2	13·21	15·03	14·99	16·4	20·1	46·4	12·2	13·8	30·5	1·5	2·8	32·0	4·7	1·5	1
M.-Tal		68 56	66·66	80·44						514·7	448·3	587·6	13·32	14·87	13·69	17·4	22·1	45·3	5·7	6·8	16·4	0·4	1·2	29·7	1·4	0·5	0·3
1. Kl.		74·70	71·67	83·80																							
2. Kl.		70·05	67·64	80·76																							
3. Kl.		65·60	64·60	76·72																							

Elvetham.

Tabel 10.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
1894.																											
I	3	69·36	99·73	90·46	86·52	1	2	1	1	481·7	660·0	690·0	14·40	15·11	13·11	16·6	21·7	31·3	7·7	5·7	42·0	0·8	2·1	32	0·8	0·4	0·0
	8	64·52	103·07	91·17	86·25	2	1	1	1	496·7	668·0	664·5	12·99	15·43	13·72	15·8	20·7	27·7	13·2	3·8	22·0	0·0	3·8	35	0·0	0·8	0·0
	2	62·66	104·81	88·14	85·20	2	1	1	1	429·2	674·0	656·8	14·60	15.55	13·42	18·3	23·7	33·8	17·0	7·4	3 6	3·2	5·9	39	3·2	1·0	0·0
	9	70·61	100·58	83·91	85·04	1	1	2	1	474·2	671·0	651·5	14·89	14·99	12·88	19·5	28·1	37·1	21·1	8·5	42·5	2·3	10·7	42	1·6	3·2	4·5
	7	65·27	101·99	86·72	84·66	1	1	2	1	445·8	661·0	656·0	14·64	15·43	13·22	18·1	21·7	34·3	15·2	5·3	36·0	0·0	3·0	29	1·1	0·6	3·0
	4	65·35	102·15	85·63	84·38	1	1	2	1	439·2	654·0	610·8	14·88	15·62	14·02	22·0	25·1	35·9	26·7	8·1	25·0	1·5	6·4	38	0·8	0·8	0·0
	1	65·84	100·91	85·27	84·01	1	1	2	1	448·8	660·0	629·8	14·67	15·29	13·54	21·7	25·1	39·1	23·2	8·1	54·0	1·6	7·4	41	3·2	1·0	0·0
II	5	63·63	106·51	81·63	83·92	2	1	2	2	424·2	664·0	603·3	15·00	16·04	13·53	20·6	23·3	36·5	16·5	6·4	21·0	1·6	3·8	31	1·6	0·6	2·0
	10	65·40	99·87	85·77	83·68	1	2	2	2	458·3	694·0	635·8	14·27	14·39	13·49	16·4	26·0	32·1	20·2	6·6	28·0	0·8	4·0	30	0·5	1·2	0·0
	6	62·92	101·39	86·29	83·53	2	1	2	2	428·3	680·0	665·8	14·69	41·91	12·96	16·7	21·0	30·9	9·8	3·8	23·5	0·8	5·3	33	0·0	0·2	2·0

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Klassificer. af Stammen ett. Tørstofudbyt. Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Centner Roer pr. Td. Ld. Tystofte	Lyngby	Askov	Tørstof i pCt. af Roen Tystofte	Lyngby	Askov	Top i pCt. af Roen Tystofte	Lyngby	Askov	Grenede Roer i pCt. Tystofte	Lyngby	Askov	Halsroer i pCt. Tystofte	Lyngby	Askov	Stokløbere i pCt. Tystofte	Lyngby	Askov
III	11	61·75	94·95	80·46	79 05	2	3	3	3	412·5	604·0	548·5	14·97	15·72	14·67	20·6	23·7	37·5	27·9	6·8	14·5	1.5	4·5	38	1·5	0·2	0
	12	58·11	99·06	75·94	77·70	3	2	3	3	397·5	647·0	558·0	14·62	15·31	13·61	22·9	26·5	41·5	27·2	8·1	37·0	4·1	5·1	31	0·6	1·7	0
	15	45·51	94·06	76·04	71·87	3	3	3	3	366·7	650·0	535·5	12·41	14·47	14·20	16·9	23·5	31·2	15·3	6·0	22·0	0·9	2·7	37	0·0	0·2	0
M.-Tal		63·13	100·73	84·62						438·7	660·5	623·6	14·39	15·25	13·57	18·9	23·9	34·5	18·7	6·5	31·0	1·5	5·0	35·0	1·2	0·9	0·9
1. Kl.		71-65	105-100	92-87																							
2. Kl.		65-59	100-97	87-81																							
3. Kl.		59-54	97-94	81-75																							

1895.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Klassificer. af Stammen ett. Tørstofudbyt. Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Centner Roer pr. Td. Ld. Tystofte	Lyngby	Askov	Tørstof i pCt. af Roen Tystofte	Lyngby	Askov	Top i pCt. af Roen Tystofte	Lyngby	Askov	Grenede Roer i pCt. Tystofte	Lyngby	Askov	Halsroer i pCt. Tystofte	Lyngby	Askov	Stokløbere i pCt. Tystofte	Lyngby	Askov
I	20	79·96	111·53	105·66	99·05	2	1	1	1	537	774	795·0	14·89	14·41	13·29	21·2	20·5	26·7	19·4	6·4	45	3·2	5·6	15	0·0	0·4	1·5
	1	89·15	107·90	92·72	96·59	1	1	2	1	635	783	716·0	14·04	13·78	12·95	18·1	20·3	28·4	12·9	5·6	41	3·2	6·8	11	0·0	0·4	1·0
	26	86·19	106·02	89·30	93·84	1	1	2	1	610	753	612·5	14·13	14·08	14·58	19·2	22·3	28·9	26·6	9·8	51	0·0	11·3	14	0·0	0·0	0·0
	21	75·86	105·08	98·72	93·22	2	1	1	1	557	756	740·0	13·62	13·90	13·34	18·9	18·9	22·6	14·5	7·5	41	1·6	6·4	16	0·0	1·9	3·0
II	2	83·72	101·95	93·25	92·97	1	2	2	2	577	708	674·9	14·51	14·40	13·84	22·4	23·3	32·5	33·3	6·8	63	3·0	8·9	23	3·0	2·3	5·0
	11	74·49	104·40	98·95	92·63	2	2	1	2	504	722	691·0	14·78	14·46	14.32	19·0	22·9	28·0	30·3	7·9	73	3·0	12·4	16	1·5	2·3	5·0
	10	78·28	100·35	99·26	92·63	2	2	1	2	509	693	667·5	15·38	14·48	14·87	21·6	20·8	28·6	16·7	6·4	53	0·0	9·8	10	0·0	0·4	1·0
	4	81·42	101·31	94·50	92·41	1	2	2	2	560	704	675·0	14·54	14·39	14·00	24·8	18·3	29·1	3·1	2·3	27	0·0	6·4	15	0·0	0·4	0·0
	7	80·16	105·13	91·73	92·34	2	1	2	2	538	725	682·5	14·90	14·50	13·44	22·5	22·8	29·1	24·2	8·6	61	1·5	12·8	21	1·5	1·1	5·0
	6	76·99	106·72	86·52	90·08	2	1	2	2	538	737	662·5	14·31	14·48	13·06	22·9	19·9	26·0	15·6	5·6	42	3·1	9·4	26	3·1	0·8	2·0
	30	75·26	101·84	92·53	89·88	2	2	2	2	460	615	586·	16·36	16·56	15·79	14·3	22·8	35·5	15·2	13·9	74	0·0	4·1	7	3·0	0·8	3·0
	25	80·90	104·21	82·58	89·23	2	2	3	2	526	698	577·5	15·38	14·98	14·30	28·9	21·8	27·2	25·0	10·1	52	1·6	7·9	19	1·6	0·4	2·0
	15	73·30	103·68	88·74	88·57	2	2	2	2	488	720	644·0	15·02	14·40	13·78	28·7	21·0	28·3	53·0	12·8	62	3·0	10·5	14	3·0	0·8	9·0
	8	77·49	100·70	82·79	86·99	2	2	3	2	519	674	581·0	14·93	14·94	14·25	27·4	23·0	30·3	20·3	12·4	50	3·1	12·4	11	1·6	1.5	3.0

II	18	67·38	102·10	90·69	86·72	3	2	2	2	443	696	619·5	15·21	14·67	14·64	22·8	20·8	31·9	33·9	9·0	54	1·6	8·3	22	1·6	0·8	3·0
	9	77·24	94·31	88·06	86·64	2	3	2	2	524	630	624·0	14·74	14·97	14·16	19·5	23·3	28·0	21·2	9·0	58	1·5	4·9	8	0·0	1·1	1·0
	17	67·72	103·32	88·58	86·54	3	2	2	2	468	722	667·5	14·47	14·31	13·27	20·7	17·7	23·8	12·1	4·5	37	1·5	9·8	17	0·0	0·8	3·5
	19	70·09	99·63	89·80	86·51	3	2	2	2	434	633	579·0	16·15	15·74	15·51	25·8	25·0	32·2	42·4	10·6	61	0·0	4·5	9	0·8	0·8	4·0
	12	74·84	93·79	88·77	85·80	2	3	2	2	495	609	599·0	15·12	15·40	14·82	26·3	27·1	37·7	28·8	19·9	69	7·6	20·6	20	7·6	4·9	18·
III	5	68·36	102·52	85·43	85·44	3	2	3	3	495	725	624·0	13·81	14·14	13·69	25·3	19·3	26·7	14·5	6·8	41	2·7	6·8	24	0·0	0·4	1·0
	13	77·17	93·86	80·83	83·95	2	3	3	3	495	627	552·5	15·59	14·97	14·63	22·2	23·4	31·9	27·2	12·4	66	1·5	10·9	19	1·5	0·4	2·0
	16	64·77	95·41	87·32	82·50	3	3	2	3	483	681	660·0	13·41	14·01	13·23	19·0	18·6	22·3	7·8	4·9	41	0·0	11·3	17	0·0	0·4	0·0
	29	67·29	94·79	85·14	82·41	3	3	3	3	448	629	592·5	15·02	15·07	14·37	27·7	29·4	36·5	29·7	17·3	71	7·8	16·5	28	4·7	3·8	14·
	21	70·61	90·43	77·99	79·68	3	3	3	3	499	645	616·0	14·15	14·02	12·66	15·4	19·1	25·4	9·4	3·4	25	3·1	11·6	24	3·1	1·1	1·5
M.-Tal		75·96	101·55	90·25						514·3	694·1	643·3	14·77	14·63	14·03	22·3	21·7	29·1	22·4	8·9	52·2	2·2	9·6	16·9	1·6	1·2	3·7
1. Kl.		90·81	112-104·5	106·96																							
2. Kl.		81·72	104·5-97	96·86																							
3. Kl.		72·64	87·90	86·77																							

1896.

I	1	60·30	104·21	77·29	80·60	1	1	1	1	478·6	737·0	501·25	12·60	14·14	15·42	20·9	21·6	39·9	12·6	9·4	53		1·9	45	0·0	0·0	0
	4	52·49	104·23	74·71	77·14	1	1	2	1	362·5	693·0	452·50	14·48	15·04	16·51	23·2	18·2	42·6	22·2	11·3	54		2·3	38	0·0	0·4	0
	17	52·58	95·62	78·11	75·44	1	2	1	1	433·5	701·0	506·25	12·13	13·64	15·43	19·6	20·5	36·3	10·7	6·0	48		0·8	38	0·0	0·0	0
II	21	51·86	96·07	76·48	74·80	2	2	1	2	411·6	678·0	511·25	12·60	14·17	14·96	20·9	20·8	36·7	8·5	6·0	46		1·5	48	0·6	0·0	0
	9	50·34	97·36	76·60	74·77	2	2	1	2	394·5	689·0	513·75	12·76	14·13	14·91	21·0	17·4	38·4	20·9	7·1	62		1·1	52	1·0	0·0	1
	11	51·74	87·45	74·69	74·63	2	3	2	2	405·5	615·0	501·25	12·76	14·22	14·90	21·3	24·4	33·1	13·5	7·1	44		1·5	33	0·9	0·0	0
	12	51·22	97·57	74·77	74·52	2	2	2	2	380·5	704·0	475·00	13·46	13·86	15·74	21·6	25·1	44·9	27·9	10·5	62		6·0	77	0·0	0·8	1
	5	53·36	93·97	74·45	73·93	1	2	2	2	431·0	677·0	481·25	12·38	13·88	15·47	19·6	21·7	33·5	12·7	4·9	43		1·1	36	0·0	0·0	0
	22	51·12	95·31	72·96	73·13	2	2	2	2	418·0	667·0	475·00	12·23	14·29	15·36	20·9	25·6	40·5	13·1	6·8	42		0·8	33	0·0	0·0	0
	3	50·72	95·03	72·19	72.65	2	2	2	2	411·0	726·0	508·75	12·34	13·09	14·19	24·3	18·6	32·2	9·9	4·1	36		0·8	37	0·0	0·0	0
	7	50·13	96·31	71·23	72·56	2	2	3	2	400·7	728·0	506·25	12·51	13·23	14·07	17·8	17·7	32·8	13·0	6·8	47		0·0	49	0·0	0·0	0
	20	51·63	95·39	70·54	72·52	2	2	3	2	388·5	678·0	448·75	13·29	14·07	15·72	20·1	18·6	37·3	16·4	5·3	53		2·3	42	0·0	0·0	0
	18	51·11	95·40	70·25	72·40	2	2	3	2	441·0	713·0	476·25	11·59	13·38	14·75	18·6	18·9	33·3	9·2	4·5	40		2·3	39	0·6	0·0	0
	10	50·79	97·58	68·27	72·21	2	2	3	2	405·7	698·0	450·00	12·52	13·98	15·17	22·2	21·9	38·9	11·0	5·6	40		1·9	25	0·0	0·0	0
	2	49·82	94·28	72·34	72·15	3	2	2	2	393·8	663·0	471·25	12·65	14·22	15·35	20·0	21·7	40·2	22·9	8·3	53		1·9	36	0·6	0·0	0

Klasseindeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stok-løbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
III	23	50·28	93·33	70·03	71·21	2	3	3	3	392·8	654·0	463·75	12·80	14·27	15·10	19·8	26·6	42·6	16·7	7·5	55		3·0	35	0	0·8	0
	19	48·75	89·08	71·31	69·71	3	3	3	3	424·3	656·0	492·50	11·49	13·58	14·48	16·8	17·4	32·2	8·6	5·6	52		2·3	42	0	0·0	0
M. Tal		51·77	95·82	73·39						410·2	686·9	484·41	12·62	13·95	15·15	20·5	21·0	37·4	14·7	6·9	48·8		1·9	41·5	0·2	0·1	0·1
1. Kl.		54·52	105·99	79·76																							
2. Kl.		52·50	99·93·5	76·72																							
3. Kl.		50 48	93·4·87	72·68																							

1897.

Klasseindeling	Stammens Løbe-Nr.	Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
I	3	97·60	89·18	94·33	93·70	1	1	1	1	762·5	705·0	612·50	12·80	12·65	15·40	17·3	42·3	29·0	15·2	2·0	40·0	0·0	2·5	59·0	0	0·0	0
	20	97·49	88·84	88·66	91·66	1	1	1	1	791·3	663·0	571·25	12·32	13·40	15·52	22·0	44·3	30·0	45·5	6·0	31·0	0·0	2·6	42·0	0	0·0	0
	6	93·79	90·16	85·59	89·85	1	1	1	1	767·5	639·0	543·75	12·22	14·11	15·74	17·3	47·4	32·0	24·2	3·5	41·0	6·1	3·6	48·0	0	0·1	0
	23	96·14	93·76	78·54	89·48	1	1	2	1	730·0	652·5	502·50	13·17	14·37	15·63	20·6	46 4	31·8	48·5	7·4	48·8	9·1	4·3	49·0	0	0·0	0
	5	94·47	85·59	85·72	88·59	1	2	1	1	777·5	610·5	553·75	12·15	14·02	15·48	17.8	37·6	26·9	21·2	4·6	42·0	6·1	2.9	47·(	0	0·0	0
	18	94·73	89·52	77·70	87·32	1	1	2	1	692·5	619·5	486·25	13·68	14·45	15·98	23·9	43·6	34·4	30·3	6·9	51·8	6·1	3·4	40·5	0	0·1	0
II	9	93·56	84·86	79·74	86·05	1	2	2	2	733·8	664·5	505·00	12·75	12·77	15·79	22·9	48·0	33·1	18·2	4·9	43·3	9·1	3·0	46·0	0	0·0	0
	2	90·21	82·96	84·96	86·04	2	3	2	2	742·5	606·0	546·70	12·15	13·69	15·54	21·4	44·6	33·2	30·3	4·8	43·0	9·1	4·9	54·0	0	0·1	0
	10	89·80	82·15	83·79	85·48	2	3	2	2	691·3	597·0	546·25	12·99	13·76	15·34	23·2	47·2	31·1	24·2	5·4	38·0	3·0	1·4	51·2	0	0·0	0
	17	92·48	83·70	79·92	85·37	2	3	2	2	767·5	615·0	523·75	12·05	13·61	15·26	20·1	33·8	26·0	9·1	3·1	36·2	6·1	1·9	51·4	0	0·0	0
	7	92·55	85·26	77·96	85·26	2	2	2	2	712·5	609·0	463·75	12·99	14·00	16·81	22·3	47·3	33·7	24·2	7·4	49·8	0·0	2·4	44·8	0	0·0	0
III	8	85·58	83·24	79·52	82·78	3	3	2	3	648·8	580·5	478·75	13·19	14·34	16·61	28·7	54·5	37·1	42·4	5·8	47·8	9·1	2·6	46·0	0	0·0	0
	22	86·28	81·87	80·08	82·74	3	3	2	3	636·3	572·5	481·25	13·56	14·30	16·64	23·6	51·4	32·2	48·5	6·4	50·0	3·0	2·8	39·8	0	0·0	1
	11	91·36	81·82	68·70	80·63	2	3	3	3	761·3	627·0	453·75	12·00	13·05	15·14	16·9	42·3	30·3	9·1	3·0	24·5	3·0	2·1	34·0	0	0·0	0
	4	88·28	79·41	74·20	80·63	3	3	3	3	712·5	598·0	463·75	12·39	13·28	16·00	19·4	48·1	32·6	12·1	2·2	16·5	9·1	0·7	36·0	0	0·0	0

III	21	87·72	80·38	73·76	80·62	3	3	3	3	776·3	603·0	486·25	11·30	13·33	15·17	18·9	42·0	29·8	21·2	3·8	34	9·1	5·8	55·2	0	0·0	0
	24	79.02	67·90	79·10	75·34	3	3	2	3	666·3	538.0	515·00	11·86	12·62	15·36	18·1	28·9	27·4	12·1	2·1	29·8	3·0	4·8	49·8	0	0·0	0
M.-Tal		91·40	84·18	80·82						727·7	617·7	513·78	12·56	13·63	15·73	20·8	43·8	21·2	25·7	4·7	39·3	5·4	3·0	46·7	0	0·0	0·1
1. Kl.		98-93·5	93·5-88·5	94-85																							
2. Kl.		93·5-89	88·4-84	85-76																							
3. Kl.		89-85	89-79	76-68																							

1898.

I	3	74·97	64·04	70·41	69·81	1	1	2	1	533·96	469·5	527·8	14·04	13·64	13·34	25·3		49·8	18·5	8·0	36		0·8	37	0·83	2·0	0
	1	71·76	64·45	70·25	68·82	1	1	2	1	503·25	481·0	521·5	14·26	13·40	13·47	30·8		61·3	20·2	8·3	34		1·3	34	1·46	5·3	2
	6	69·21	63·39	71·41	68·00	2	1	1	1	504·79	462·0	543·9	13·71	13·72	13·13	28·8		54·3	15·0	7·3	41		0·8	37	0·42	0·0	0
II	7	68·94	64·69	69·14	67·59	2	1	2	2	503·21	471·5	510·6	13·70	13·72	13·54	29·8		56·4	19·2	11·0	34		0·3	27	0·21	0·0	0
III	9	68·60	62·26	68·46	66·44	3	2	3	3	486·50	449·5	495·0	14·10	13·85	13·83	31·9		59·3	18·1	8·8	39		2·0	36	2·92	3·3	2
	5a	68·17	58·79	67·73	64·90	3	3	3	3	517·63	444·0	510·0	13·17	13·24	13·28	28·9		55·4	15·0	8·0	34		1·0	33	0·45	1·3	1
M.-Tal		80·52	62·95	69·58						582·22	462·9	518·1	13·83	13·60	13·43	29·3		56·1	17·7	8·6	36·3		1·0	34·2	1·05	2·0	0·8
1. Kl.		74-71	65-63·5	72-71																							
2. Kl.		71-69	63·4-61	71-69																							
3. Kl.		69-68	61-58·5	69-67																							

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.			Centner Roer pr. Td. Ld.		Tørstof i pCt. af Roen		Top i pCt. af Roen		Grenede Roer i pCt.		Halsroer i pCt.		Stok-løbere i pCt.	
		Lyngby	Askov	Middeltal	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Lyngby	Askov	Lyngby	Askov	Lyngby	Askov	Lyngby	Askov	Lyngby	Askov	Lyngby	Askov
1899.																			
I	18	64·06	85·75	74·91	2	1	1	424·5	618·7	15·09	13·86	20·8	39·2	14·7	23·0	0·9	18·0	1·5	0
	20	68·58	77·34	72·96	1	2	1	443·0	548·5	15·48	14·10	21·0	39·9	15·0	19·5	0·3	23·0	0·0	0

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
III	23	50·28	93·33	70·03	71·21	2	3	3	3	392·8	654·0	463·75	12·80	14·27	15·10	19·8	26·6	42·6	16·7	7·5	55		3·0	35	0	0·8	0
	19	48·75	89·08	71·31	69·71	3	3	3	3	424·3	656·0	492·50	11·49	13·58	14·48	16·8	17·4	52·2	8·6	5·6	52		2·3	42	0	0·0	0
M. Tal		51·77	95·82	73·39						410·2	686·9	484·41	12·62	13·95	15·15	20·5	21·0	37·4	14·7	6·9	48·8		1·9	41·5	0·2	0·1	0·1
1. Kl.		54·52	105·99	79·76																							
2. Kl.		52·50	99·93·5	76·72																							
3. Kl.		50 48	93·4·87	72·68																							

1897.

I	3	97·60	89·18	94·33	93·70	1	1	1	1	762·5	705·0	612·50	12·80	12·65	15·40	17·3	42·3	29·0	15·2	2·0	40·0	0·0	2·5	59·0	0	0·0	0
	20	97·49	88·84	88·66	91·66	1	1	1	1	791·3	663·0	571·25	12·32	13·40	15·52	22·0	44·3	30·0	45·5	6·0	31·0	0·0	2·6	42·0	0	0·0	0
	6	93·79	90·16	85·59	89·85	1	1	1	1	767·5	639·0	543·75	12·22	14·11	15·74	17·3	47·4	32·0	24·2	3·5	41·0	6·1	3·6	48·0	0	0·1	0
	23	96·14	93·76	78·54	89·48	1	1	2	1	730·0	652·5	502·50	13·17	14·37	15·63	20·6	46·4	31·8	48·5	7·4	48·8	9·1	4·3	49·0	0	0·0	0
	5	94·47	85·59	85·72	88·59	1	2	1	1	777·5	610·5	553·75	12·15	14·02	15·48	17.8	37·6	26·9	21·2	4·6	42·0	6·1	2.9	47·[illegible]	0	0·0	0
	18	94·73	89·52	77·70	87·32	1	1	2	1	692·5	619·5	486·25	13·68	14·45	15·98	23·9	43·6	34·4	30·3	6·9	51·8	6·1	3·4	40·5	0	0·1	0
II	9	93·56	84·86	79·74	86·05	1	2	2	2	733·8	664·5	505·00	12·75	12·77	15·79	22·9	48·0	33·1	18·2	4·9	43·3	9·1	3·0	46·0	0	0·0	0
	2	90·21	82·96	84·96	86·04	2	3	2	2	742·5	606·0	546·70	12·15	13·69	15·54	21·4	44·6	33·2	30·3	4·8	43·0	9·1	4·9	54·0	0	0·1	0
	10	89·80	82·15	83·79	85·48	2	3	2	2	691·3	597·0	546·25	12·99	13·76	15·34	23·2	47·2	31·1	24·2	5·4	38·0	3·0	1·4	51·2	0	0·0	0
	17	92·48	83·70	79·92	85·37	2	3	2	2	767·5	615·0	523·75	12·05	13·61	15·26	20·1	33·8	26·0	9·1	3·1	36·2	6·1	1·9	51·4	0	0·0	0
	7	92·55	85·26	77·96	85·26	2	2	2	2	712·5	609·0	463·75	12·99	14·00	16·81	22·3	47·3	33·7	24·2	7·4	49·8	0·0	2·4	44·8	0	0·0	0
III	8	85·58	83·24	79·52	82·78	3	3	2	3	648·8	580·5	478·75	13·19	14·34	16·61	28·7	54·5	37·1	42·4	5·8	47·8	9·1	2·6	46·0	0	0·0	0
	22	86·28	81·87	80·08	82·74	3	3	2	3	636·3	572·5	481·25	13·56	14·30	16·64	23·6	51·4	32·2	48·5	6·4	50·0	3·0	2·8	39·8	0	0·0	1
	11	91·36	81·82	68·70	80·63	2	3	3	3	761·3	627·0	453·75	12·00	13·05	15·14	16·9	42·3	30·3	9·1	3·0	24·5	3·0	2·1	34·0	0	0·0	0
	4	88·28	79·41	74·20	80·63	3	3	3	3	712·5	598·0	463·75	12·39	13·28	16·00	19·4	43·1	32·6	12·1	2·2	16·5	9·1	0·7	36·0	0	0·0	0

II	4	58·87	92·14	82·01	77·67	2	3	2	2	508·8	705·0	648·3	11·57	13·07	12·65	14·0	17·4	21·4	0	0·2	3	3·3	3·4	33	0·8	0·4	0
	9	56·15	97·11	78·10	77·12	2	2	3	2	511·4	734·0	606·8	10·98	13·23	12·87	9·8	15·9	19·7	0	0·2	4	1·7	2·9	22	0·0	0·2	0
	6	53·92	96·45	80·57	76·98	3	2	2	2	498·8	739·0	654·0	10·81	13·14	12·32	11·0	17·1	17·5	0	1·0	8	0·0	2·9	28	1·6	0·2	0
III	8	57·68	91·22	75·10	74·67	2	3	3	3	491·3	706·0	596·5	11·74	12·92	12·59	14·2	16·6	19·5	0	0·8	3	1·5	4·4	30	0·8	0·2	0
	10	48·31	93·37	77·22	72·97	3	3	3	3	478·8	701·0	634·5	10·09	13·32	12·17	8·1	16·9	21·1	0	1·1	4	1·6	4·9	31	0·0	2·1	1
M.-Tal		56·22	96·06	80·32						505·6	728·1	644·6	11·12	13·23	12·46	11·7	17·3	20·5	0	0·7	0·5	2·6	4·8	29·3	1·0	1·0	0·7
1. Kl.		64·59	103·99	86·83																							
2. Kl.		59·54	99·95	83·79																							
3. Kl.		54·48	95·91	79·75																							

1895.

I	1	77·16	103·36	96·89	92·47	1	1	1	1	681·0	821·0	842·5	11·33	12·59	11·50	13·1	11·3	13·1	0·0	0·5	17	3·1	3·8	13·0	0·0	2·6	4·5
	3	73·95	99·13	94·22	89·10	1	1	1	1	631·0	804·0	862·0	11·72	12·33	10·93	11·3	10·3	13·9	0·8	1·0	19	1·6	3·4	11·0	4·0	2·3	6·0
	7	72·93	103·17	87·58	87·89	1	1	2	1	568·0	788·0	664·0	12·84	13·98	13·19	15·3	17·9	21·3	3·9	1·5	15	0·8	6·0	14·0	1·6	3·8	2·5
	25	76·11	102·74	82·48	87·31	1	1	2	1	582·0	756·0	651·0	13·18	13·59	12·67	17·5	16·3	18·0	3·8	1·0	33	3·0	7·5	25·0	5·3	3·0	7·0
	27	72·57	96·42	92·55	87·18	1	2	1	1	591·0	761·0	779·0	12·28	12·67	11·88	12·0	11·3	14·0	0·0	0·0	14	2·3	3·8	13·0	0·8	0·4	4·0
	10	71·87	97·70	90·38	86·65	1	2	1	1	558·0	720·0	710·0	12·88	13·57	12·73	13·8	15·3	18·8	3·0	1·0	19	1·5	4·5	12·0	3·0	1·5	4·0
	19	73·37	99·60	86·38	86·45	1	1	2	1	529·0	740·0	647·5	13·87	13·46	13·34	17·2	18·1	22·8	3·0	1·5	24	6·0	7·9	17·0	3·0	6·4	8·0
II	4	71·35	97·79	87·63	85·59	2	2	2	2	651·0	788·0	749·0	10·96	12·41	11·70	15·2	14·5	17·5	0·4	0·0	16	1·2	4·8	11·0	1·2	3·0	4·0
	16	71·61	95·57	88·73	85·30	1	2	2	2	538·0	767·0	690·0	13·31	12·46	12·86	15·4	17·6	23·2	1·6	4·0	22	3·1	7·1	20·0	7·8	2·6	4·0
	2	65·95	95·93	88·42	83·45	3	2	2	2	599·0	788·0	821·0	11·01	12·18	10·77	10·9	11·4	12·3	0.0	0·0	19	0·8	4·1	11·0	2·5	1·1	9·0
	12	68·27	93·45	86·95	82·82	2	2	2	2	547·0	782·0	721·0	12·48	11·95	12·06	10·6	11·9	15·3	0·0	0·0	13	0·0	2·6	5·0	1·6	0·4	2·0
	9	66·30	93·89	87·13	82·44	2	2	2	2	578·0	789·0	691·5	11·47	11·90	12·60	12·3	13·2	17·2	1·5	0·0	19	2·3	4·5	9·0	1·5	0·0	2·0
	20	63·25	93·45	88·39	81·70	3	2	2	2	528·0	761·0	736·0	11·98	12·28	12·01	10·4	10·7	13·8	0·8	0·0	11	0·8	1·5	7·5	0·0	0·0	2·0
III	8	70·03	91·16	81·63	80·94	2	3	3	3	558·0	734·0	678·5	12·55	12·42	12·12	14·2	13·4	16·0	0·8	0·5	20	0·0	3·4	11·0	0·0	0·8	1·0
	26	65·46	97·50	79·02	80·66	3	2	3	3	515·0	785·0	676·0	12·71	12·42	11·69	12·0	13·1	16·5	0·0	0·0	12	0·0	1·9	22·0	0·0	0·8	1·0
	23	65·92	96·88	78·99	80·60	3	2	3	3	484·0	699·0	620·0	13·62	13·86	12·74	13·0	14·2	18·8	3·0	1·0	12	1·9	10·5	28·0	1·5	1·5	5·0
	17	64·02	96·57	81·19	80·59	3	2	3	3	538·0	767·0	680·0	11·90	12·59	11·94	13·4	14·3	18·0	3·9	1·5	12	0·8	6·0	16·0	1·6	1·9	9·0
	18	64·13	95·89	79·72	79·91	3	2	3	3	534·0	786·0	689·0	12·01	12·20	11·57	13·1	12·2	17·4	1·6	1·0	14	2·3	4·1	13·0	0·8	1·1	3·0
	11	63·68	93·97	79·35	79·00	3	2	3	3	549·0	756·0	690·0	11·60	12·43	11·50	12·2	11·8	12·7	1·6	1·0	9	0·8	1·9	10·0	0·0	1·1	3·0

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
III	22	61·75	91·60	80·06	78·80	3	2	3	3	498·0	707·0	652·5	12·40	13·38	12·27	11·4	11·9	16·5	1·6	1·5	15	0·0	6·8	16	0·8	0·8	1·0
	15	65·35	93·92	75·59	78·29	3	2	3	3	541·0	752·0	666·0	12·08	12·49	11·35	9·6	11·2	13·2	0·0	0·0	9	0·0	3·8	8	0·8	1·1	2·0
	14	66·03	87·77	80·30	78·07	2	3	3	3	543·0	713·0	672·5	12·16	12·31	11·94	9·9	11·2	13·4	0·8	0·0	7	1·5	6·4	13	1·5	0·4	5·0
	28	64·91	81·85	75·74	74·17	3	3	3	3	545·0	689·0	627·5	11·91	11·88	12·07	10·6	10·9	14·9	0·0	0·0	16	1·5	3·8	12	0·0	0·0	3·0
M.-Tal		68·75	95·87	85·00						560·3	756·7	704·8	12·27	12·67	12·06	12·8	13·2	16·5	1·4	0·7	16	1·5	4·8	13·8	1·7	1·6	4·0
1. Kl.		78-71·5	104-98	97-89																							
2. Kl.		71·5-66	98-93	89-82																							
3. Kl.		66-61	93-87	82-75																							

1896.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Klassificer. Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Centner Roer Tystofte	Lyngby	Askov	Tørstof i pCt. Tystofte	Lyngby	Askov	Top i pCt. Tystofte	Lyngby	Askov	Grenede Roer Tystofte	Lyngby	Askov	Halsroer Tystofte	Lyngby	Askov	Stokløbere Tystofte	Lyngby	Askov
I	2	47·87	93·35	76·73	72·65	1	1	2	1	432·0	711·0	567·50	11·08	13·13	13·52	17·4	16·0	26·9	2·3	1·5	34		0·8	49	0·0	0·0	1
	17	39·89	90·25	80·30	70·15	2	1	1	1	378·5	778·0	612·50	10·54	11·60	13·11	11·0	14·7	23·4	0·0	0·0	23		0·4	31	0·0	0·4	0
	20	39·68	91·27	80·28	70·41	2	1	1	1	414·5	767·0	563·75	9·57	11·90	14·24	15·0	17·2	23·7	2·2	0·4	25		0·0	35	0·0	0·0	0
	21	44·47	92·10	73·89	70·15	1	1	2	1	411·0	758·0	580·00	10·82	12·15	12·74	16·2	17·0	25·9	2·5	1·5	39		0·8	38	0·0	0·0	0
II	13	43·38	90·66	75·30	69·78	2	1	2	2	422·0	753·0	550·00	10·28	12·04	13·69	11·9	17·1	27·5	3·7	0·4	30		0·4	33	0·0	0·0	1
	4	43·44	85·85	74·59	67·96	2	2	2	2	411·8	735·0	556·25	10·55	11·68	13·41	14·1	15·1	24·3	0·0	0·0	25		0·8	46	0·0	0·4	0
	22	40·86	87·70	74·02	67·53	2	2	2	2	385·5	723·0	547·50	10·60	12·13	13·52	13·2	16·6	26·5	6·2	0·4	25		1·1	46	2·2	0·0	1
	8	41·10	88·10	72·56	67·25	2	1	2	2	404·5	779·0	562·50	10·16	11·31	12·90	9·6	12·7	21·1	0·0	1·1	23		0·0	31	0·0	0·0	0
	23	40·54	85·47	75·42	67·14	2	2	2	2	407·0	696·0	566·25	9·96	12·28	13·32	17·0	15·5	26·3	3·0	1·1	25		3·4	46	0·0	0·4	0
	16	43·63	84·32	71·99	66·65	2	2	3	2	432·0	725·0	552·50	10·10	11·63	13·03	15·1	16·1	27·8	3·1	0·8	35		0·0	40	0·0	0·0	0
	14	41·66	82·53	75·65	66·61	2	2	2	2	397·5	686·0	565·05	10·48	12·03	13·39	11·3	13·6	26·8	4·8	0·4	33		0·0	35	0·0	0·0	1
	9	37·35	85·91	74·70	65·99	3	2	2	2	370·5	747·0	561·25	10·08	11·50	13·31	9·7	14·4	23·4	0·6	0·4	22		0·0	33	0·0	0·0	0
	10	39·68	80·80	76·52	65·67	2	3	2	2	392·5	674·0	590·00	10·11	11·87	12·97	11·1	12·0	28·3	0·0	0·0	18		0·0	22	0·0	0·0	0

II	1	40·01	85·31	69·28	64·87	2	2	3	2	395·4	747·0	540·00	10·12	11·42	12·83	10·7	15·3	24·1	2·1	0·8	29		0·4	36	0·0	0·0	1
	7	39·86	84·14	76·00	64·67	2	2	2	2	424·0	767·0	607·50	9·40	10·97	12·51	11·0	15·7	23·9	4·0	0·4	26		0·8	40	0·9	0·0	1
II	6	36·82	76·95	76·60	63·46	3	3	2	3	378·0	656·0	621·25	9·87	11·73	12·33	8·4	12·2	18·8	0·0	0·0	24		0·4	38	0·0	0·0	0
	3	36·81	81·66	70·31	62·93	3	3	3	3	331·0	645·0	468·75	11·12	12·66	15·00	14·8	20·0	27·5	1·0	3·4	32		2·3	34	0·0	0·0	0
M.-Tal		41·02	86·28	75·09						399·0	726·3	565·44	10·28	11·88	13·28	12·8	15·4	24·8	2·1	0·7	27·6		0·7	37·2	0·2	0·1	0·4
1. Kl.		48-44	95-88	81-77																							
2. Kl.		44-39·5	88-82	77-72·5																							
3. Kl.		39·5-36	82-76	72·5-69																							

1897.

I	10	89·99	87·78	81·16	86·31	1	1	1	1	741·3	694·5	548·75	12·14	12·64	14·79	14·5	36·1	26·2	6·1	1·3	17·5	12·1	2·5	43·5	0·0	0·0
	18	90·22	84·29	79·56	84·69	1	2	1	1	783·8	669·0	552·50	11·51	12·60	14·40	15·2	32·9	24·9	6·1	2·4	27·0	6·1	3·8	44·8	0·8	0·3
	5	88·42	83·29	78·95	83·55	1	2	1	1	822·5	669·0	543·75	10·75	12·45	14·52	19·5	30·5	22·5	21·2	0·8	14·8	3·0	3·4	50·3	0·8	0·0
	19	86·46	82·40	81·07	83·31	1	2	1	1	771·3	681·0	573·75	11·21	12·10	14·13	17·9	33·0	25·7	3·0	1·8	17·8	6·1	2·6	45·0	0·0	0·0
	7	85·00	85·91	77·96	82·96	1	2	1	1	776·3	699·0	542·50	10·95	12·29	14·37	16·2	34·8	24·9	12·1	1·3	25·5	9·1	2·3	49·0	0·0	0·3
II	20	81·24	83·94	82·52	82·57	2	2	1	2	798·8	725·5	620·00	10·17	11·57	13·31	11·9	22·5	18·1	0·0	0·0	11·5	0·0	0·4	48·8	0·0	0·0
	14	86·35	83·76	75·43	81·85	1	2	2	2	711·3	669·0	518·75	12·14	12·52	14·54	23·9	35·0	25·0	6·1	0·6	18·5	0·0	1·0	40·5	0·0	0·0
	12	78·21	92·16	74·90	81·76	2	1	2	2	763·8	756·0	583·75	10·24	12·19	12·83	11·1	20·4	17·3	6·1	0·1	9·8	3·0	0·0	42·8	0·0	0·0
	9	83·74	80·49	80·44	81·56	2	2	1	2	845·0	697·5	611·25	9·91	11·54	13·16	11·2	23·7	15·5	15·2	0·1	12·0	6·1	1·9	45·5	0·0	0·0
	24	78·72	85·88	79·05	81·22	2	2	1	2	772·5	769·5	582·50	10·19	11·16	13·57	12·3	25·3	15·4	0·0	0·0	7·5	3·0	3·3	45·0	0·8	0·0
	22	79·23	81·86	82·40	81·16	2	2	1	2	713·8	681·0	567·50	11·10	12·02	14·52	14·2	37·0	25·1	6·1	1·6	22·8	3·0	2·3	52·5	0·0	0·1
	4	84·80	82·73	71·90	79·81	1	2	2	2	843·8	709·5	585·00	10·05	11·66	12·29	14·0	31·9	18·2	11·4	0·1	13·5	2·4	1·3	43·8	0·0	0·0
	17	82·08	82·76	72·64	79·16	2	2	2	2	712·5	669·0	513·75	11·52	12·37	14·14	18·1	36·1	27·2	15·2	1·6	20·3	3·0	1·9	49·3	2·3	0·1
	26	77·93	80·61	74·39	77·64	2	2	2	2	745·0	709·0	570·00	10·46	11·37	13·05	14·5	26·8	19·1	13·0	0·1	12·5	6·1	0·1	46·0	0·0	0·0
	2	78·71	74·40	74·37	75·83	2	3	2	2	833·8	751·5	658·75	9·44	9·90	11·29	9·1	21·0	12·9	9·1	0·0	7·5	3·0	0·9	39·5	0·0	0·1
III	1	80·11	77·63	69·71	75·82	2	3	3	3	810·0	690·0	538·30	9·89	11·25	12·95	14·6	19·3	16·4	6·1	0·0	15·3	0·0	0·5	39·3	0·8	0·0
	6	73·29	77·21	75·16	75·22	3	3	2	3	701·3	690·0	538·75	10·45	11·19	13·95	10·1	26·5	18·6	3·0	0·0	23·0	0·0	0·0	39·3	0·0	0·0
	3	73·95	75·58	69·67	73·07	3	3	3	3	777·5	711·0	618·75	9·51	10·63	11·26	11·8	18·4	12·6	3·0	0·0	7·0	3·0	0·8	49·0	0·0	0·3

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
III	27	70·79	76·92	65·31	71·01	3	3	3	3	698·8	679·5	481·25	10·13	11·32	13·57	25·5	31·1	16·9	0·0	0·1	19·0	0·0	1·0	44·5	0·0	0·0	
	15	66·28	66·78	64·00	65·69	3	3	3	3	667·5	600·0	473·75	9·93	11·13	13·51	10·5	27·8	17·7	3·0	0·4	16·5	6·1	0·5	43·8	0·0	0·0	
M.-Tal		80·96	81·47	75·81						764·5	696·3	561·17	10·59	11·70	13·51	14·8	28·5	24·0	6·3	0·6	16·0	3·8	1·5	45·6	0·3	0·1	
1. Kl.		91-84	93-86	83-77																							
2. Kl.		84-77	86-80	77-71																							
3. Kl.		77-70	80-74	71-64																							

1898.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
I	24	61·37	67·13	74·96	67·82	2	1	1	1	522·29	520·0	609·4	11·75	12·91	12·30	15·7		34·3	0·45	0·0	30·0		0·3	31·0	0·23	4·0	1
	25	60·61	64·29	74·23	68·38	2	1	1	1	480·29	491·5	581·3	12·62	13·08	12·77	19·5		40·5	2·00	4·2	16·0		1·8	31·0	2·00	4·5	2
	10	62·61	63·09	72·29	66·00	1	1	2	1	540·17	515·0	599·4	11·59	12·25	12·06	14·9		28·4	0·23	1·5	5·0		0·5	29·0	3·00	6·8	1
III	26	59·25	57·95	78·31	63·50	3	3	2	3	472·50	464·0	563·9	12·54	12·49	13·00	17·6		35·4	0·45	0·8	7·0		1·3	32·0	2·50	5·0	2
	28	61·26	55·06	71·20	62·51	2	3	3	3	540·17	445·5	593·3	11·34	12·36	12·00	14·6		28·4	0·00	1·0	6·0		1·3	35·0	0·63	4·5	1
	6	61·57	56·02	69·91	62·50	2	3	3	3	536·29	452·5	589·5	11·48	12·38	11·86	14·8		27·3	0·00	0·8	8·0		1·5	34·0	0·45	0·8	2
	17	57·93	58·96	70·36	62·42	3	3	3	3	476·75	479·0	563·3	12·15	12·31	12·49	14·3		30·4	0·25	1·3	10·0		0·0	22·0	0·75	2·5	1
M.-Tal		60·77	60·33	72·33						509·78	481·1	585·7	11·92	12·54	12·35	15·9		32·1	0·48	1·4	11·7		0·8	30·6	1·37	4·0	1·6
1. Kl.		63-62	68-63	75-73·5																							
2. Kl.		62-59·5	63-59	73·5-71·5																							
3. Kl.		59·5-57·5	59-55	71·5-69																							

1899.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
I	25	61·3	58·10	84·75	68·05	1	2	1	1	545·5	431·3	657·0	11·24	13·47	12·90	12·2	15·1	31·5	1·5	1·5	5·0	1·2	1·1	29·0	0·5	0·8	1·0
	7	61·4	59·99	81·69	67·69	1	1	1	1	574·0	473·5	693·5	10·69	12·67	11·78	11·4	15·0	27·8	3·5	2·5	4·5	0·5	0·5	22·0	1·5	0·5	0·0

I	6	58·0	62·15	82·07	67·41	2	1	1	1	514·0	456·0	648·8	11·28	13·63	12·65	16·1	17·1	32·1	5·5	1·0	8·5	2·0	1·3	32·5	6·5	1·3	1·5
	9	62·7	59·85	78·72	67·09	1	1	2	1	525·5	416·5	584·0	11·94	14·37	13·48	13·0	16·1	35·4	3·0	0·8	2·0	0·0	0·0	18·0	0·2	0·0	0·0
	25a	60·1	61·70	76·27	66·02	1	1	2	1	520·0	441·0	594·5	11·56	13·99	12·83	13·1	15·4	34·7	1·7	2·0	3·0	0·0	0·5	23·5	1·7	0·8	0·0
II	7a	62·7	57·84	76·29	65·61	1	2	2	2	573·5	439·5	630·0	10·93	13·16	12·11	11·7	15·0	29·8	2·2	0·8	7·0	0·7	0·0	38·0	1·7	0·3	0·0
	6a	55·6	58·43	78·34	64·12	3	2	2	2	511·0	442·0	637·4	10·88	13·22	12·29	11·5	13·1	27·9	1·7	1·0	5·5	0·7	0·3	20·0	1·2	0·0	0·0
	30	57·7	60·14	74·06	63·97	2	2	3	2	530·0	442·5	618·7	10·89	13·59	11·97	10·3	14·1	28·9	1·5	1·8	2·5	0·0	0·5	13·0	0·0	0·0	0·0
III	12	55·4	58·84	74·06	62·77	3	2	3	3	502·5	433·0	600·2	11·03	13·59	12·34	11·9	13·0	28·0	1·5	0·5	3·0	0·0	0·0	10·5	0·7	0·0	0·0
	31	57·5	56·73	72·69	62·31	2	3	3	3	533·0	416·5	569·2	10·79	13·62	12·77	10·5	14·6	29·3	1·7	0·8	3·5	0·0	0·0	20·0	0·0	0·0	0·0
	15	48·2	54·45	72·48	58·38	3	3	3	3	460·0	407·0	585·0	10·48	13·38	12·39	10·9	14·7	28·0	1·0	0·3	2·5	0·0	0·3	13·0	0·0	0·0	0·0
M.-Tal		58·2	58·99	77·48						526·3	436·3	619·8	11·06	13·52	12·50	12·1	14·8	30·3	2·3	1·2	4·3	0·5	0·4	21·8	1·3	0.3	0·2
1. Kl.		63-60	62-59·5	85-81																							
2. Kl.		60-57	59·5-57	81-76																							
3. Kl.		57-55	57-54	76-72																							

Champion.

Tabel 12

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.			Centner Roer pr. Td. Ld.		Tørstof i pCt. af Roen		Top i pCt. af Roen		Grenede Roer i pCt.		Stokløbere i pCt.	
		Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Tystofte	Lyngby	Tystofte	Lyngby	Tystofte	Lyngby	Tystofte	Lyngby
								1894.									
I	1	70·54	77·92	74·23	1	1	1	543	633	12·99	12·31	34·0	25·1	1·3			
	4	72·28	75·53	73·91	1	1	1	548	598	13·19	12·63	28·0	25·3	2·0			
	7	69·62	78·15	73·89	2	1	1	513	603	13·59	12·96	32·0	24·3	3·0			

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Tystofte	Lyngby	Middeltal	Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt. Tystofte	Lyngby	Stamm. Kl.	Centner Roer pr. Td. Ld. Tystofte	Lyngby	Tørstof i pCt. af Roen Tystofte	Lyngby	Top i pCt. af Roen Tystofte	Lyngby	Grenede Roer i pCt. Tystofte	Lyngby	Stokløbere i pCt. Tystofte	Lyngby
II	2	67·47	77·97	72·73	2	1	2	538	637	12·54	12·24	26·2	22·5	2·0			
	3	64·34	75·35	69·85	3	2	2	518	629	12·42	11·98	31·2	24·2	3·5			
III	6	65·11	68·86	66·99	3	3	3	523	564	12·45	12·21	30·1	23·8	1·4			
M.-Tal		68·22	75·67					532·2	611	12·86	12·39	30·3	24·2	1			
1. Kl.		73-70	79-75·5														
2. Kl.		70-67	75·5-72														
3. Kl.		67-64	72-68														

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt. Askov Lerm.	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Centner Roer pr. Td. Ld. Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tørstof i pCt. af Roen Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Top i pCt. af Roen Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Grenede Roer i pCt. Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stokløbere i pCt. Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1895.																								
I	9	77·87	51·7	60·23	63·21	1	1	1	1	666·70	454·3	549·50	11·68	11·39	10·96	42·5	23·0	29·3	11	11	9·50	1		0·90
	12	75·58	47·7	59·22	60·83	1	2	1	1	620·00	391·0	509·60	12·19	12·21	11·62	45·2	24·0	33·7	5	8	11·25	1		0·00
	2	74·24	50·7	57·25	60·73	1	1	1	1	623·33	420·0	504·00	11·91	12·07	11·36	43·8	24·8	29·9	4	9	10·50	0		0·00
	13	73·47	47·6	58·12	59·73	1	2	1	1	643·33	426·7	543·20	11·42	11·16	10·70	43·0	24·3	29·0	7	9	12·40	0		1·27
	15	67·24	50·8	58·96	59·00	2	1	1	1	546·67	411·7	507·85	12·30	12·33	11·61	48·2	25·0	34·7	10	11	10·90	1		0·00

II	16	66·91	48·0	61·10	58·67	2	2	1	2	590·00	424·7	548·45	11·34	11·30	11·14	37·3	21·7	26·9	4	10	9·3	0·0		0·0
	17	72·21	47·4	53·87	57·83	2	3	2	2	593·30	401·7	475·00	12·17	11·79	11·34	38·8	25·1	30·1	7	11	11·8	0·0		0·0
	11	68·08	51·1	53·47	57·55	2	1	2	2	596·67	453·7	506·80	11·41	11·27	10·55	33·5	21·7	26·1	6	8	11·7	0·5		0·0
	14	70·79	47·6	53·26	57·22	2	2	2	2	616·67	426·3	491·75	11·48	11·17	10·83	34·6	23·1	26·7	6	9	10·0	1·0		0·0
	1	63·49	48·7	56·98	56·39	3	2	2	2	508·35	394·0	515·20	12·49	12·37	11·06	38·0	25·1	37·2	6	8	12·2	0·0		1·2
	3	69·57	49·8	48·00	55·80	2	2	3	2	566·67	405·7	449·40	12·28	12·27	10·68	47·6	24·8	32.4	15	14	14·1	1·0		0·6
III	7	65·57	47·2	48·49	53·75	3	3	3	3	553·33	414·7	439·60	11·85	11·38	11·03	44·6	22·6	31·1	8	8	13·9	1·0		0·6
	8	61·33	46·2	52·98	53·51	3	3	3	3	523·33	397·0	494·20	11·72	11·64	10·72	44·6	21·4	28·9	8	8	10·3	1·0		0·0
M.-Tal		69·77	48·87	55·55						588·33	417·0	502·70	11·86	11·72	11·05	41·7	23·6	30·5	7·5	9·5	11·37	0·6		0·4
1. Kl.		78-72·5	52-50	61-57																				
2. Kl.		72·5-66·5	50-47·5	57-53																				
3· Kl.		66·5-61	47·5-46	53-48																				

1896.

I	19	73·71	65·00	73·15	70·62	1	1	1	1	680·00	606·7	790·0	10·84	10·72	9·26	25·7	16·0	26·3	11	6	11·6	—	0·0	1·2
	5	70·55	64·40	75·12	70·02	1	1	1	1	657·50	618·5	778·4	10·73	10·41	9·65	30·4	18·2	28·2	5	8	20·3	1·0	0·0	0·7
	20	71·35	63·37	74·09	69·60	1	2	1	1	665·00	596·7	784·0	10·73	10·62	9·45	28·6	18·2	27·8	5	7	16·2	0·0	0·0	0·0
	11	73·59	65·50	68·26	69·12	1	1	2	1	660·00	616·0	694·4	11·15	10·63	9·83	32·6	19·0	28·3	9	7	10·5	1·0	0·5	0·0
II	10	69·37	62·40	69·99	67·25	2	2	2	2	678·75	601·8	770·0	10·22	10·37	9·09	31·3	19·9	31·6	5	7	12·8	—	1·0	0·8
	13	67·57	62·20	71·30	67·02	2	2	1	2	585·00	551·8	662·0	11·55	11·27	10·77	38·7	22·3	35·2	7	10	21·7	0·0	0·5	0·0
	12	70·69	63·50	66·09	66·76	1	2	2	2	660·00	605·7	662·2	10·71	10·48	9·98	31·6	—	25·8	10	—	15·7	0·0	—	0·0
	13a	66·37	63·4	70·26	66·68	2	2	1	2	569·20	542·5	637·0	11·66	11·68	11·03	40·9	23·7	32·8	13	5	17·7	1·0	1·0	0·0
	1	69·94	61·30	66·85	66·03	2	3	2	2	605·00	540·7	623·0	11·56	11·34	10·73	34·7	21·7	34·4	4	9	13·1	1·0	0·0	0·6
	16	68·03	61·80	66·74	65·52	2	3	2	2	628·75	586·5	655·6	10·82	10·54	10·18	33·2	18·8	27·7	4	8	9·4	1·0	0·0	0·8
III	3	70·82	58·5	63·27	64·20	2	3	3	3	610·00	510·0	602·0	11·61	11·48	10·51	36·1	22·5	38·4	20	11	16·2	0·0	0·0	0·0
	6	64·06	61·15	64·21	63·14	3	3	3	3	560·00	535·5	644·0	11·44	11·42	9·97	34·8	20·9	31·9	11	6	14·0	1·0	0·0	0·0

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.			Centner Roer pr. Td. Ld.		Tørstof i pCt. af Roen		Top i pCt. af Roen		Grenede Roer i pCt.		Stokløbere i pCt.	
		Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Stamm. Kl.	Tystofte	Lyngby	Tystofte	Lyngby	Tystofte	Lyngby	Tystofte	Lyngby	Tystofte	Lyngby
II	2	67·47	77·97	72·73	2	1	2	538	637	12·54	12·24	26·2	22·5	2·0			
	3	64·34	75·35	69·85	3	2	2	518	629	12·42	11·98	31·2	24·2	3·5			
III	6	65·11	68·86	66·99	3	3	3	523	564	12·45	12·21	30·1	23·8	1·4			
M.-Tal		68·22	75·67					532·2	611	12·86	12·39	30·3	24·2	1			
1. Kl.		73-70	79-75·5														
2. Kl.		70-67	75·5-72														
3. Kl.		67-64	72-68														

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Lerm.	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1895.																								
	9	77·87	51·7	60·23	63·21	1	1	1	1	666·70	454·3	549·50	11·68	11·39	10·96	42·5	23·0	29·3	11	11	9·50	1		0·90
	12	75·58	47·7	59·22	60·83	1	2	1	1	620·00	391·0	509·60	12·19	12·21	11·62	45·2	24·0	33·7	5	8	11·25	1		0·00
I	2	74·24	50·7	57·25	60·73	1	1	1	1	623·33	420·0	504·00	11·91	12·07	11·36	43·8	24·8	29·9	4	9	10·50	0		0·00
	13	73·47	47·6	58·12	59·73	1	2	1	1	643·33	426·7	543·20	11·42	11·16	10·70	43·0	24·3	29·0	7	9	12·40	0		1·27
	15	67·24	50·8	58·96	59·00	2	1	1	1	546·67	411·7	507·85	12·30	12·33	11·61	48·2	25·0	34·7	10	11	10·90	1		0·00

II	9	76·41	80·16	50·7	69·09	2	1	2	2	590·0	605·00	439·3	12·95	13·25	11·55		26·0	17·1		10·0	11			0·0
	22	75·64	77·00	54·6	69·08	2	1	2	2	570·0	550·00	435·3	13·27	14·00	12·55		35·0	21·5		16·5	12			0·0
	6	79·32	68·22	55·8	67·78	2	2	1	2	627·5	547·50	504·7	12·64	12·46	11·05		30·1	18·0		16·5	10			0·5
	12	76·88	72·05	51·0	66·64	2	2	2	2	575·0	575·00	431·3	13·37	12·53	11·83		45·2	20·6		39·0	13			0·0
	17	74·47	64·22	53·2	63·96	2	3	2	2	580·0	492·50	445·3	12·84	13·04	11·94		39·1	22·8		25·5	10			0·0
	23	69·98	69·65	49·8	63·14	2	2	3	2	535·0	500·00	400·3	13·08	13·93	12·43		43·5	21·7		28·0	14			0·0
	13	68·10	69·05	52·1	63·08	2	2	2	2	560·0	527·50	458·7	12·16	13·09	11·36		35·5	19·9		24·0	10			0·0
	2	65·22	69·00	51·2	61·81	3	2	2	2	502·5	497·50	423·7	12·98	13·87	12·08		37·7	22·9		25·0	17			0·0
III	20	65·32	66·70	48·4	60·14	3	2	3	3	490·0	460·0	413·0	13·33	14·50	11·72		46·8	21·5		19·0	9			1·0
	5	65·45	58·38	49·2	57·68	3	3	3	3	512·5	420·0	429·3	12·77	13·90	11·47		44·0	22·6		23·0	15			0·0
	1a	56·80	68·16	46·5	57·15	3	2	3	3	397·5	492·5	378·0	14·29	13·84	12·29		33·0	18·8		31·0	11			0·0
	3	59·39	59·51	49·5	56·13	3	3	3	3	462·5	455·0	405·7	12·84	13·08	12·20		33·0	19·4		26·0	12			0·0
M.-Tal		74·92	70·82	52·9						579·4	530·53	451·4	12·93	13·35	11·72		36·5	19·9		21·4	11·1			0·1
1. Kl.		93-81	81-73	60-55																				
2. Kl.		81-68	73-66	55-50																				
3. Kl.		68-56	66-58	50-46																				

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1898.																								
I	19	71·59	41·50	53·32	55·47	1	1	1	1	591·16	332·0	511·25	12·11	12·50	10·43	32·5	24·6	37·7		9	11·9	2·4	0·0	1·1
	20	72·07	42·86	48·99	54·64	1	1	2	1	625·58	351·0	508·75	11·52	12·21	9·63	31·6	24·8	34·9		7	12·9	2·8	0·5	1·7
	9	68·70	44·59	45·38	52·89	1	1	2	1	592·75	355·3	468·75	11·59	12·55	9·68	34·0	26·8	36·5		9	8·3	1·5	0·5	2·0

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
II	10	67·79	37·39	43·75	49·64	2	2	3	2	576·92	304·2	417·50	11·75	12·29	10·48	28·6	22·6	36·6		11	9·5	1·4	0·0	1·4
	12	61·46	36·40	49·06	48·97	3	2	2	2	517·33	277·0	465·00	11·88	13·14	10·55	36·2	30·0	45·2		15	7·8	1·4	0·0	0·6
	21	66·75	34·54	45·24	48·84	2	3	2	2	566·67	272·2	430·00	11·78	12·69	10·52	33·2	26·2	40·1		13	9·8	1·9	0·0	1·4
	14	66·37	39·86	39·67	48·63	2	2	3	2	537·00	299·0	382·50	12·36	13·33	10·37	37·6	29·0	48·4		6	11·4	4·0	0·5	1·9
III	1	63·54	37·43	44·94	48·64	3	2	3	3	501·09	281·0	430·00	12·68	13·32	10·45	37·7	27·8	41·9		15	14·2	0·8	0·0	0·6
	5	61·93	32·90	47·33	47·39	3	3	2	3	498·25	251·3	435·00	12·43	13·09	10·88	38·8	31·8	48·3		18	16·8	1·9	0·0	0·4
M.-Tal		66·81	38·70	46·47						556·31	302·6	449·86	12·01	12·79	10·33	34·5	27·1	41·1		11·4	11·4	2·0	0·2	1·2
1. Kl.		72-68	45-41	53-49·5																				
2. Kl.		68-64	41-36	49·5-45																				
3. Kl.		64-61	36-32	45-39·5																				

1899.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	V. Hassing	Askov	Middeltal	Tystofte	V. Hassing	Askov	Stamm. Kl.	Tystofte	V. Hassing	Askov	Tystofte	V. Hassing	Askov	Tystofte	V. Hassing	Askov	Tystofte	V. Hassing	Askov	Tystofte	V. Hassing	Askov
I	7	56·1	53·94	48·7	52·91	1	2	1	1	564·6	482·5	363·0	9·94	11·18	13·42	21·9	17·6	17·7	6·6	5·1	7·1	0·8	0·0	0·2
	9	52·9	58·26	47·4	52·85	2	1	1	1	509·2	492·5	350·0	10·39	11·88	13·54	23·3	17·1	18·4	5·8	7·8	7·1	1·0	0·0	0·0

II	9	76·41	80·16	50·7	69·09	2	1	2	2	590·0	605·00	439·3	12·95	13·25	11·55		26·0	17·1		10·0	11			0·0
	22	75·64	77·00	54·6	69·08	2	1	2	2	570·0	550·00	435·3	13·27	14·00	12·55		35·0	21·5		16·5	12			0·0
	6	79·32	68·22	55·8	67·78	2	2	1	2	627·5	547·50	504·7	12·64	12·46	11·05		30·1	18·0		16·5	10			0·5
	12	76·88	72·05	51·0	66·64	2	2	2	2	575·0	575·00	431·3	13·37	12·53	11·83		45·2	20·6		89·0	13			0·0
	17	74·47	64·22	53·2	63·96	2	3	2	2	580·0	492·50	445·3	12·84	13·04	11·94		39·1	22·8		25·5	10			0·0
	23	69·98	69·65	49·8	63·14	2	2	3	2	535·0	500·00	400·3	13·08	13·93	12·43		43·5	21·7		28·0	14			0·0
	13	68·10	69·05	52·1	63·08	2	2	2	2	560·0	527·50	458·7	12·16	13·09	11·36		35·5	19·9		24·0	10			0·0
	2	65·22	69·00	51·2	61·81	3	2	2	2	502·5	497·50	423·7	12·98	13·87	12·08		37·7	22·9		25·0	17			0·0
III	20	65·32	66·70	48·4	60·14	3	2	3	3	490·0	460·0	413·0	13·33	14·50	11·72		46·8	21·5		19·0	9			1·0
	5	65·45	58·38	49·2	57·68	3	3	3	3	512·5	420·0	429·3	12·77	13·90	11·47		44·0	22·6		23·0	15			0·0
	1a	56·80	68·16	46·5	57·15	3	2	3	3	397·5	492·5	378·0	14·29	13·84	12·29		33·0	18·8		31·0	11			0·0
	3	59·39	59·51	49·5	56·13	3	3	3	3	462·5	455·0	405·7	12·84	13·08	12·20		33·0	19·4		26·0	12			0·0
M.-Tal		74·92	70·82	52·9						579·4	530·53	451·4	12·93	13·35	11·72		36·5	19·9		21·4	11·1			0·1
1. Kl.		93-81	81-73	60-55																				
2. Kl.		81-68	73-66	55-50																				
3. Kl.		68-56	66-58	50-46																				

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1898.																								
I	19	71·59	41·50	53·32	55·47	1	1	1	1	591·16	332·0	511·25	12·11	12·50	10·43	32·5	24·6	37·7		9	11·9	2·4	0·0	1·1
	20	72·07	42·86	48·99	54·64	1	1	2	1	625·58	351·0	508·75	11·52	12·21	9·63	31·6	24·8	34·9		7	12·9	2·8	0·5	1·7
	9	68·70	44·59	45·38	52·89	1	1	2	1	592·75	355·3	468·75	11·59	12·55	9·68	34·0	26·8	36·5		9	8·3	1·5	0·5	2·0

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Askov Lermark	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Askov Sandmark	Centner Tørstof pr. Td. Ld. V. Hassing	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Middeltal	Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt. Askov Lermark	Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt. Askov Sandmark	Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt. V. Hassing	Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt. Stamm. Kl.	Centner Roer pr. Td. Ld. Askov Lermark	Centner Roer pr. Td. Ld. Askov Sandmark	Centner Roer pr. Td. Ld. V. Hassing	Tørstof i pCt. af Roen Askov Lermark	Tørstof i pCt. af Roen Askov Sandmark	Tørstof i pCt. af Roen V. Hassing	Top i pCt. af Roen Askov Lermark	Top i pCt. af Roen Askov Sandmark	Top i pCt. af Roen V. Hassing	Grenede Roer i pCt. Askov Lermark	Grenede Roer i pCt. Askov Sandmark	Grenede Roer i pCt. V. Hassing	Stoklobere i pCt. Askov Lermark	Stoklobere i pCt. Askov Sandmark	Stoklobere i pCt. V. Hassing
1896.																								
I	1	68·99	65·43	66·15	66·86	1	1	1	1	591·70	565·0	606·90	11·66	11·58	10·90	40·6	23·4	33·1	14	13	19 9	3	1·5	0 6
	9	66·18	63·49	69·42	66·36	1	1	1	1	580·00	531·3	638·05	11·41	11·95	10·88	44·4	22·6	36·7	7	10	10·9	2	1·0	3 2
	8	67·35	65·41	64·52	65·76	1	1	2	1	584·15	571·8	635·05	11·53	11·44	10·16	49·7	22·5	35·6	11	11	19·9	1	0·5	0·5
II	2	63·94	65·49	65·68	65·04	2	1	2	2	555 00	567·5	602·00	11·52	11·54	10·91	45 9	21·1	38·2	8	11	14·7	2	1·5	2·9
	10	63·33	62·11	65·44	63·63	2	1	2	2	567·50	534·5	609·35	11·16	11·62	10·74	40·1	21·9	35·6	5	6	12·4	1	0·5	1·3
	6	62·30	60·93	67·60	63·61	2	2	1	2	520·00	525·3	628·25	11·98	11·60	10·76	50·0	25·3	37·3	16	8	21·6	3	2·0	1·7
	4	63·62	57·51	63·90	61·68	2	3	2	2	543·75	481·7	587·30	11·70	11·94	10·88	40·5	29·7	37·0	13	5	26·9	1	0·5	0·7
	5	62·72	57·39	63·92	61·34	2	3	2	2	577·50	526·5	603·05	10·86	10·90	10·60	38·5	23·2	38·3	9	3	14·4	1	0·5	1·9
	7	60·96	58·19	64·03	61·06	2	2	2	2	490·00	472·3	527·45	12·44	12·32	12·14	37·8	21·9	34·3	15	11	16·4	1	1·5	0·6
III	8	55·92	54·05	60·23	56·73	3	3	3	3	480·00	482·2	555·10	11 65	11·21	10·85	45·8	25·7	39·0	9	10	17·0	4	1·5	1·4
M.-Tal		63·63	61·05	70·93						549·00	525·8	599·25	11·59	11·61	10·88	43·3	23·7	36·5	10·7	8·8	17·4	1·9	1·1	1·5
1. Kl.		69-65	66-62	70-66																				
2. Kl.		65-60	62-58	66-63																				
3. Kl.		60-55	58-54	63-60																				

II	4a	53·3	56·53	41·4	50·41	2	1	2	2	482·1	460·0	288·5	11·05	12·29	14·36	25·5	17·5	21·0	4·7	6·8	12·3	1·0	0·0	0·0
	4	53·3	53·67	43·1	50·02	2	2	2	2	461·7	432·5	298·5	11·54	12·41	14·43	27·2	19·1	21·4	5·1	7·9	6·7	1·5	0·0	0·0
	6	49·1	54·32	42·5	48·64	3	2	2	2	497·9	450·0	320·3	9·86	12·07	13·26	23·0	21·1	18·1	8·5	8·3	7·7	0·0	0·4	0·0
III	14	50·6	48·61	38·2	45·80	3	3	3	3	505·0	427·5	299·8	10·02	11·37	12·74	22·5	16·7	21·6	6·0	3·7	18·0	0·7	0·0	0·0
M.-Tal		52·7	54·26	43·8						503·4	457·5	320·0	10·47	11·86	13·63	23·9	18·2	19·1	6·1	6·6	9·8	0·8	0·1	0·0
1. Kl.		56-54	59-55	49-45																				
2. Kl.		54-52	55-52	45-41																				
3. Kl.		52-50	52-48	41-38																				

Tabel 13.

White Belgian.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificer. af Stammen eft. Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Stokløbere i pCt.		
		Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Lerm.	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1895.																								
I	11	75·46	53·9	60 40	63·25	1	1	2	1	590·00	440·3	511·00	12 79	12·24	11·82	55·9	23·4	32·2	8	10	13 8	6	0	1·3
	1	73·17	54·8	61·07	63·01	1	1	1	1	613·33	458·3	527·80	11·93	11·96	11·57	46·2	24·2	30·3	9	14	15 4	2	1	0·0
	4	67·19	49·6	62·44	59·74	1	2	1	1	556·67	419·3	527·80	12·07	11·83	11·83	53·9	26·0	36·8	7	6	15·1	5	1	2·5
III	7	62·35	47·1	61·55	57·00	3	3	2	3	500·00	384·3	529·20	12·47	12·25	11·63	44·6	22 2	30·3	11	8	13 5	2	0	0·9
	6	64·04	48·3	55·16	55·83	2	3	3	3	540·00	407 0	501·90	11·86	11·86	10·99	47·3	23·5	32·7	6	9	11 4	3	0	1·9
	5	57·90	46·2	59·96	54·69	3	3	2	3	500·00	400 3	510·30	11·58	11·54	11·75	46·7	22·1	31·3	10	11	13·3	4	1	2·8
M.-Tal		66·66	49·99	60 09						550·00	418·3	518·00	12·12	11·95	11·60	49·0	23·6	32·3	8·5	9·7	13·8	3·7	0·5	1·6
1. Kl.		76-70	55-52	63-61																				
2. Kl.		70-63	52-49	61-58																				
3. Kl.		63-57	49-46	58-55																				

Yellow Tankard.

Tabel 14.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.		
		Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1895.																					
I	13	49·01	33·38	51·61	44·67	1	1	1	1	510·00	289·0	502·5	9·61	11·55	10·27	13·1	13·7	12·8	32	3	9·5
	9	43·75	32·58	52·07	42·80	2	1	1	1	488·33	285·0	533·5	8·96	11·43	9·76	13·0	14·3	12·6	31	3	6·8
	4	42·67	33·81	50·94	42·47	2	1	1	1	458·33	296·3	497·0	9·31	11·41	10·25	13·1	12·7	9·5	30	3	6·4
	14	45·19	30·90	50·41	42·17	1	2	1	1	508·33	291·0	538·0	8·89	10·62	9·37	14·8	15·8	13·5	39	2	2·7
II	5	41·87	32·08	47·29	40·41	2	2	2	2	421·67	288·0	444·0	9·93	11·14	10·65	15·4	13·9	12·4	41	2	2·6
	18	44·05	29·65	46·18	39·96	2	3	2	2	478·30	295·3	480·5	9·21	10·04	9·61	15·0	16·0	15·6	36	2	8·6
	7	43·61	33·01	43·01	39·87	2	1	2	2	475·00	297·7	458·5	9·18	11·09	9·38	12·6	13·8	11·3	40	2	0·0
	16	41·82	30·31	45·43	39·19	2	3	2	2	433·33	290·0	457·0	9·65	10·45	9·94	14·2	15·2	15·3	34	2	5·8
	3	39·00	32·93	43·65	38·53	2	1	2	2	430·00	306·3	433·5	9·07	10·75	10·07	16·3	15·1	12·4	51	4	4·1
	2	39·73	29·32	46·04	38·36	2	3	2	2	408·33	254·7	466 5	9·73	11·51	9·87	20·0	17·6	14·8	47	3	10·1
III	1	35·5ʋ	29·42	47·37	37·46	3	3	2	3	365·00	296·0	468·5	9·75	9·94	10·11	6·6	7·0	6·2	20	4	4·1
	12	43·86	28·29	40·18	37·44	2	3	3	3	523·33	289·0	442·0	8·38	9·79	9·09	12·1	14·4	12·6	38	1	3·0
	17	35·68	30·26	43·39	36·44	3	3	2	3	393·33	305·7	452·0	9·07	9·90	9·60	6·8	6·4	5·0	17	3	4·2
	10	36·06	28·78	42·25	35·70	3	3	3	3	415·00	281·3	479·0	8·69	10·23	8·82	11·6	13·8	11·3	29	3	4·0
	11	35·71	29·29	39·51	34 84	3	3	3	3	395·00	283·3	441·5	9·04	10·34	8·95	13·1	13·2	12·6	30	1	4·4
M.-Tal		41·25	30·96	45·97						446·89	289·9	472·9	9·23	10·68	9·72	13·2	13·5	11·9	34·3	2·5	5·1
1. Kl.		49-44·5	34-32·5	52-48																	
2. Kl.		44·5-39	32·5-30·5	48-43																	
3. Kl.		39-35	30·5-28	43-39																	

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.		
		Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1896.																					
I	11	44·50	45·07	54·12	47·56	1	1	1	1	550·0	452·5	693·0	8·09	9·96	7·81	12·5	12·9	11·7	15·9	4·0	5·1
	6	34·34	40·73	50·57	41·88	2	1	1	1	374·5	342·3	617·5	9·17	11·90	8·19	20·8	14·8	13·0	8·2	1·0	7·6
II	3	74·41	34·24	52·07	40·24	2	2	1	2	402·5	303·3	633·5	8·55	11·29	8·22	31·8	19·4	18·7	8·1	2·5	12·5
	5	33·73	38·72	48·00	40·15	2	2	2	2	379·0	333·8	598·5	8·90	11·60	8·02	17·5	14·3	14·2	13·8	1·0	4·7
	12	30·29	33·88	49·26	39·48	3	2	2	2	330·0	334·3	588·5	9·18	11·63	8·37	22·9	17·8	14·8	36·1	0·0	2·6
	9	31·75	34·31	48·62	38·23	3	2	2	2	345·5	306·3	601·0	9·19	11·20	8·09	19·1	15·8	12·8	14·8	2·0	3·9
	4	33·65	35·25	44·96	37·95	2	2	3	2	385·0	294·5	511·0	8·74	11·97	8·31	17·4	18·4	13·3	21·5	0·5	4·0
III	8	31·46	33·71	45·90	37·02	3	3	3	3	365·0	326·3	560·5	8·62	10·33	8·19	21·1	16·1	15·2	16·1	1·0	5·2
	7	30·74	34·84	45·41	37·00	3	2	3	3	366·0	335·3	556·5	8·40	10·39	8·16	26·0	14·7	16·4	11·7	0·5	6·3
	10	27·96	35·93	45·17	36·35	3	2	3	3	332·5	341·5	567·5	8·41	10·52	7·96	23·0	15·7	14·5	11·2	1·0	11·4
	13	30·03	30·88	41·70	34·20	3	3	3	3	327·5	280·5	503·0	9·17	11·01	8·29	33·9	18·0	20·8	16·4	2·0	10·4
M. Tal		33·15	36·74	47·86						378·0	331·9	587·3	8·77	11·07	8·15	22·4	16·2	15·0	15·8	1·4	6·7
1. Kl.		44·38	45·39	54·50																	
2. Kl.		38·33	39·34	50·46																	
3. Kl.		33·27	34·30	46·41																	

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.		
		Tystofte	Askov Lermark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Tystofte	Askov Lermark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	V. Hassing Sandmark
1897.																					
I	17	59·79	46·73	45·98	50·83	1	1	1	1	645·0	465·00	475·0	9·27	10·05	9·68	8·4	7·0	6·53		17	2·9
	11	65·34	42·88	44·04	50·75	1	2	1	1	645·0	382·50	470·0	10·13	11·21	9·37	15·7	15·7	23·40		27	14·3
	9	62·04	40·57	46·52	49·71	1	2	1	1	587·5	372·50	422·5	10·56	10·89	11·01	29·3	16·8	20·71		20	12·0
	13	58·32	43·43	42·38	48·04	1	2	1	1	600·0	421·25	382·5	9·72	10·31	11·08	19·0	14·8	17·65		25	6·9
	8	59·83	40·14	43·78	47·92	1	2	1	1	572·5	360·00	405·0	10·45	11·15	10·81	21·2	18·8	19·14		25	15·6
II	7	55·55	41·27	42·08	46·30	2	2	1	2	560·0	393·75	392·5	9·92	10·48	10·72	17·5	17·8	23·57		30	14·1
	15	56·92	43·09	34·67	44·89	2	2	3	2	557·5	380·00	317·5	10·21	11·34	10·92	31·8	18·1	25·98		39	2·6
	12	53·20	43·29	37·57	44·69	2	2	2	2	500·0	370·00	332·5	10·64	11·70	11·30	18·8	19·0	26·32		39	14·3
	5	48·31	43·16	36·31	42·59	3	2	2	2	487·5	385·00	335·0	9·91	11·21	10·84	18·2	14·3	17·20		31	21·3
III	6	56·99	33·88	36·61	42·49	2	3	3	3	547·5	302·50	342·5	10·41	11·20	10·69	26·0	19·4	24·09		20	4·5
	3	56·38	35·05	32·86	41·43	2	3	3	3	540·0	317·50	325·0	10·44	11·04	10·11	20·9	18·3	20·00		24	5·3
	18	42·66	39·06	37·24	39·65	3	2	3	3	442·5	380·00	355·0	9·64	10·28	10·49	17·8	19·1	24·70		48	12·7
	10	44·84	36·10	37·96	39·63	3	3	2	3	477·5	372·50	397·5	9·39	9·69	9·55	18·4	15·3	15·72		21	6·7
M.-Tal		55.38	40·77	40·04						551·0	377·12	381·0	10·05	10·81	10·51	20·2	16·5	20·38		28·2	10·2
1. Kl.		65-58	48-43·5	47-42																	
2. Kl.		58-51	43·5-38	42-37·5																	
3. Kl.		51-44	38-33	37·5-32																	

1898.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.			Centner Roer pr. Td. Ld.		Tørstof i pCt. af Roen		Top i pCt. af Roen		Grenede Roer i pCt.	
		Tystofte	Askov Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	Stamm. Kl.	Tystofte	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark
I	18	73·48	47·66	60·57	1	1	1	731·90	453·0	10·04	10·52	15·2	18·5	15·2	4
	19	72·94	46·31	59·63	1	1	1	684·22	442·7	10·66	10·46	13·7	10·9	12·5	1
II	13	71·63	47·06	59·35	2	1	2	647·67	393·8	11·06	11·95	22·4	24·8	7·4	2
	14	76·08	42·36	59·22	1	2	2	704·44	391·5	10·80	10·82	20·1	23·5	7·4	1
	9	71·63	46·16	58·90	2	1	2	709·90	444·3	10·09	10·39	16·8	16·3	14·9	5
	12	70·94	39·80	55·37	2	2	2	650·22	356·0	10·91	11·18	19·6	19·7	12·1	1
	16	66·94	41·80	54·37	3	2	2	648·67	886·0	10·32	10·83	16·4	18·4	9·0	2
III	11a	66·66	39·77	53·22	3	2	3	610·44	337·0	10·92	11·80	19·9	23·1	14·1	2
	17	62·64	41·74	52·19	3	2	3	625·78	384·7	10·01	10·85	17·1	20·5	6·5	2
	7	66·80	35·40	51.10	3	3	3	626·67	301·5	10·66	11·74	23·0	31·0	11·6	3
M.-Tal		70·05	43·00					663·99	389·1	10·55	11·05	18·4	20·7	11·1	2·3
1. Kl.		76·72	48·43												
2. Kl.		72·67	43·39												
3. Kl.		67·62	39·35												

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.			Centner Roer pr. Td. Ld.		Tørstof i pCt. af Roen		Top i pCt. af Roen		Grenede Roer i pCt.	
		Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1899.															
I	9	38·3	39·62	38·96	1	1	1	310·2	362·5	12·34	10·93	12·0	13·0	4·3	15·7
	8	37·7	36·90	37·30	1	2	1	277·8	308·0	13·56	11·98	15·7	21·1	5·0	24·2
	9a	37·0	37·51	37·26	1	1	1	282·8	325 0	13·08	11·54	11·9	18·9	5·3	23·4
	21	38·8	35·70	37·25	1	2	1	294·3	296·3	13·20	12·05	14·8	18·0	6·0	12·8
II	11	34·9	36·48	35·69	3	2	2	293·7	315·0	11·87	11·58	13·9	15·6	4·7	16·3
III	23	36·6	32·77	34·69	2	3	3	280·3	276·3	13·06	11·86	15·0	17·6	8·3	9·8
	24	32·3	36·00	34·15	3	2	3	257·5	308·0	12·54	11·69	16·2	17·4	4·3	6·3
	22	35·1	32·10	33·60	3	3	3	264·8	263·8	13·25	12·17	17·1	22·4	6·7	7·6
M.-Tal		36·4	36·00					282·7	306·9	12·86	11·73	14·6	18·0	5·6	14·5
1. Kl.		39-37	40-37												
2. Kl.		37-35·5	37-34												
2. Kl.		35·5-34	34-32												

Fynske Bortfelder.

Tabel 15.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.		
		Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1895.																					
I	4	45·09	38·2	50·04	44·44	1	1	2	1	508·33	415·7	600·0	8·87	9·18	8·34	6·6	6·4	6·0	26	4	5·6
II	5	41·80	36·7	52·78	43·76	2	2	1	2	506·67	403·7	618·0	8·25	9·10	8·54	6·9	7·1	6·7	30	7	14·9
	7	41·56	35·3	51·79	42·88	2	2	1	2	456·70	356·0	586·5	9·10	9·91	8·83	7·7	8·1	6·8	14	5	12·7
	3	41·23	37·5	49·34	42·69	2	1	2	2	475·00	397·3	594·5	8·68	9·45	8·30	6·7	7·4	5·9	18	7	20·9
	2	39·78	36·2	46·69	40·89	2	2	3	2	456·67	412·7	554·5	8·71	8·76	8·42	6·2	7·0	6·3	21	7	13·6
III	1	37·93	36·1	47·32	40·45	3	2	3	3	440·00	381·3	549·0	8·62	9·48	8·62	6·8	6·6	6·2	20	7	15·3
	11	35·67	32·1	44·81	37·53	3	3	3	3	426·67	365·0	526·5	8·36	8·78	8·51	7·4	6·8	5·8	25	9	7·0
M.-Tal		40·46	36·1	48·98						467·15	390·2	575·6	8·66	9·24	8·51	6·9	7·1	6·2	22	6·6	12·9
1. Kl.		46·42	39·37	54·51																	
2. Kl.		42·38	37·34	51·48																	
3. Kl.		38·35	34·32	48·44																	

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Tystofte	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Askov Sandmark	Centner Tørstof pr. Td. Ld. V. Hassing Sandmark	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Middeltal	Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt. Tystofte	Klassificering Askov Sandmark	Klassificering V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Centner Roer pr. Td. Ld. Tystofte	Centner Roer Askov Sandmark	Centner Roer V. Hassing Sandmark	Tørstof i pCt. af Roen Tystofte	Tørstof Askov Sandmark	Tørstof V. Hassing Sandmark	Top i pCt. af Roen Tystofte	Top Askov Sandmark	Top V. Hassing Sandmark	Grenede Roer i pCt. Tystofte	Grenede Askov Sandmark	Grenede V. Hassing Sandmark
1896.																					
I	2	38·98	40·53	55·95	45·15	1	1	1	1	442·0	395·0	686·5	8·82	10·26	8·15	19·2	13·5	17·5	16·7	2	2·6
II	1	39·41	35·76	48·90	41·36	1	2	2	2	480·0	373·3	610·5	8·21	9·58	8·01	12·5	9·8	9·0	24·2	3	9·7
	4	31·31	37·51	51·14	39·99	2	2	1	2	380·0	388·3	676·5	8·24	9·66	7·56	12·6	10·1	10·5	24·1	3	12·6
III	7	32·80	34·57	41·02	36·13	2	3	3	3	332·0	343·0	565·0	9·88	10·08	7·26	14·8	10·1	10·8	7·8	1	4·0
	6	27·24	35·19	45·90	36·11	3	2	3	3	335·0	372·5	605·5	8·13	9·42	7·58	11·9	10·2	10·3	17·9	4	11·1
	5	27·47	33·04	45·69	35·40	3	3	3	3	340·0	365·5	606·0	8·08	9·04	7·54	12·1	10·5	9·5	23·3	4	13·1
	8	25·57	33·30	42·69	33·85	3	3	3	3	281·3	327·8	515·0	9·09	10·16	8·29	—	10·2	—	—	3	—
M.-Tal		31·97	35·70	47·34						370·0	366·5	609·3	8·64	9·74	7·77	13·9	10·6	11·3	19·0	2·9	8·9
1. Kl.		40-35	41-38	56-51																	
2. Kl.		35-30	38-35	51-46																	
3. Kl.		30-25	35-33	46-41																	

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld. Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt. Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Centner Roer pr. Td. Ld. Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tørstof i pCt. af Roen Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Top i pCt. af Roen Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Grenede Roer i pCt. Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1897.																											
I	5	58·69	47·35	42·2	51·68	49·98	1	1	1	1	1	655·0	537·5	456·7	632·5	8·96	8·81	9·25	8·17	10·2	9·3	6·8	9·49		23	7	9·1
	4	61·86	50·24	36·3	47·50	48·98	1	1	2	1	1	652·5	525·0	385·7	557·5	9·48	9·57	9·42	8·52	11·2	9·5	6·7	12·11		18	7	8·1
	6	62·56	44·83	44·5	47·47	47·34	1	2	1	1	1	732·5	522·5	488·0	547·5	8·54	8·58	9·11	8·67	8·9	9·1	6·6	11·42		25	5	2·6

II	3	54·16	46·02	37·0	49·38	46·64	2	2	2	1	2	622·5	512·5	386·0	577·5	8·70	8·98	9·58	8·55	7·3	7·8	6·2	10·39		20	5	2·5
	2	56·99	45·15	40·0	44·18	46·58	1	2	2	2	2	655·0	527·5	416·3	512·5	8·70	8·56	9·61	8·62	10·1	7·6	6·3	7·32		23	3	6·5
	14	51·46	41·30	38·4	42·08	43·31	2	3	2	2	2	577·5	482·5	411·7	515·0	8·91	8·56	9·33	8·17	9·8	8·3	5·6	8·74		25	5	13·2
III	12	50·25	41·69	37·9	37·40	41·81	2	3	2	3	3	602·5	477·5	410·0	467·5	8·34	8·73	9·24	8·00	10·3	8·9	6·1	10·70		24	5	10·0
	15	42·78	44·30	33·8	45·88	41·69	3	2	3	2	3	447·5	495·0	364·7	547·5	9·56	8·95	9·27	8·38	7·3	7·1	4·7	7·31		21	5	9·8
	13	46·35	39·67	24·6	35·81	36·61	3	3	3	3	3	471·5	415·0	247·3	397·5	9·83	9·56	9·94	9·01	9·1	8·4	6·1	9·43		23	2	13·9
M.-Tal		54·16	44·55	37·3	44·64							601·8	499·4	396·3	528·3	9·00	8.92	9·42	8·45	9·4	8·4	6·1	9·66		22·4	4·9	8·4
1. Kl.		63-56	51-47	45-40·5	52-46																						
2· Kl.		56-49	47-43	40·5-36	46-40																						
3· Kl.		49-42	43-39	36-33	40-35																						

Bangholm.

Tabel 16.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.		
		Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Stamm. Kl.	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark
1895.																					
I	1	109·39	61·31	92·89	87·86	1	1	1	1	860·00	393·0	674·1	12·72	15·60	13·78	9·2	12·6	22·7	61	2	11·1
II	3	102·48	58·52	93·56	84·85	2	2	1	2	800·00	386·0	695·1	12·81	15·16	13·46	8·3	11·7	19·1	63	0	3·8

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.		
		Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1896.																					
I	2	38·98	40·53	55·95	45·15	1	1	1	1	442·0	395·0	686·5	8·82	10·26	8·15	19·2	13·5	17·5	16·7	2	2·6
II	1	39·41	35·76	48·90	41·36	1	2	2	2	480·0	373·3	610·5	8·21	9·58	8·01	12·5	9·8	9·0	24·2	3	9·7
	4	31·31	37·51	51·14	39·99	2	2	1	2	380·0	388·3	676·5	8·24	9·66	7·56	12·6	10·1	10·5	24·1	3	12·6
III	7	32·80	34·57	41·02	36·13	2	3	3	3	332·0	343·0	565·0	9·88	10·08	7·26	14·8	10·1	10·8	7·8	1	4·0
	6	27·24	35·19	45·90	36·11	3	2	3	3	335·0	372·5	605·5	8·13	9·42	7·58	11·9	10·2	10·3	17·9	4	11·1
	5	27·47	33·04	45·69	35·40	3	3	3	3	340·0	365·5	606·0	8·08	9·04	7·54	12·1	10·5	9·5	23·3	4	13·1
	8	25·57	33·30	42·69	33·85	3	3	3	3	281·3	327·8	515·0	9·09	10·16	8·29	—	10·2	—	—	3	—
M.-Tal		31·97	35·70	47·34						370·0	366·5	609·3	8·64	9·74	7·77	13·9	10·6	11·3	19·0	2·9	8·9
1. Kl.		40-35	41-38	56-51																	
2. Kl.		35-30	38-35	51-46																	
3. Kl.		30-25	35-33	46-41																	

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.					Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.					Centner Roer pr. Td. Ld.				Tørstof i pCt. af Roen				Top i pCt. af Roen				Grenede Roer i pCt.			
		Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Stamm. Kl.	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1897.																											
I	5	58·69	47·35	42·2	51·68	49·98	1	1	1	1	1	655·0	537·5	456·7	632·5	8·96	8·81	9·25	8·17	10·2	9·3	6·8	9·49		23	7	9·1
	4	61·86	50·24	36·3	47·50	48·98	1	1	2	1	1	652·5	525·0	385·7	557·5	9·48	9·57	9·42	8·52	11·2	9·5	6·7	12·11		18	7	8·1
	6	62·56	44·83	44·5	47·47	47·34	1	2	1	1	1	732·5	522·5	488·0	547·5	8·54	8·58	9·11	8·67	8·9	9·1	6·6	11·42		25	5	2·6

II	3	54·16	46·02	37·0	49·38	46·64	2	2	2	1	2	622·5	512·5	386·0	577·5	8·70	8·98	9·58	8·55	7·3	7·8	6·2	10·39		20	5	2·5
	2	56·99	45·15	40·0	44·18	46·58	1	2	2	2	2	655·0	527·5	416·3	512·5	8·70	8·56	9·61	8·62	10·1	7·6	6·3	7·32		23	3	6·5
	14	51·46	41·30	38·4	42·08	43·31	2	3	2	2	2	577·5	482·5	411·7	515·0	8·91	8·56	9·33	8·17	9·8	8·3	5·6	8·74		25	5	13·2
III	12	50·25	41·69	37·9	37·40	41·81	2	3	2	3	3	602·5	477·5	410·0	467·5	8·34	8·73	9·24	8·00	10·3	8·9	6·1	10·70		24	5	10·0
	15	42·78	44·30	33·8	45·88	41·69	3	2	3	2	3	447·5	495·0	364·7	547·5	9·56	8·95	9·27	8·38	7·3	7·1	4·7	7·31		21	5	9·8
	13	46·35	39·67	24·6	35·81	36·61	3	3	3	3	3	471·5	415·0	247·3	397·5	9·83	9·56	9·94	9·01	9·1	8·4	6·1	9·43		23	2	13·9
M.-Tal		54·16	44·55	37·3	44·64							601·8	499·4	396·3	528·3	9·00	8.92	9·42	8·45	9·4	8·4	6·1	9·66		22·4	4·9	8·4
1. Kl.		63-56	51-47	45-40·5	52-46																						
2· Kl.		56-49	47-43	40·5-36	46-40																						
3· Kl.		49-42	43-39	36-33	40-35																						

Bangholm.

Tabel 16.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.		
		Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Stamm. Kl.	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark
1895.																					
I	1	109·39	61·31	92·89	87·86	1	1	1	1	860·00	393·0	674·1	12·72	15·60	13·78	9·2	12·6	22·7	61	2	11·1
II	3	102·48	58·52	93·56	84·85	2	2	1	2	800·00	386·0	695·1	12·81	15·16	13·46	8·3	11·7	19·1	63	0	3·8

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.		
		Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Stamm. Kl.	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark
III	11	97·08	54·63	80·21	77·31	2	3	3	3	766·25	363·5	595·0	12·67	15·03	13·48	4·6	8·7	13·6	76	3	3·7
	2	89·30	54·74	81·65	75·23	3	3	3	3	675·00	352·5	572·6	13·23	15·53	14·26	8·5	13·8	20·4	54	1	12·0
M.-Tal		99·70	57·30	87·20						775·31	378·8	634·2	12·86	15·33	13·75	7·7	11·7	19·0	63·5	1·5	7·7
1. Kl.		109-103	62-59	94-89																	
2. Kl.		103-96	59-56	89-84																	
3. Kl.		96-89	56-54	84-80																	

1897.

Klasseinddeling	Stammens Løbe-Nr.	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Klassificering af Stammen efter Tørstofudbyt.				Centner Roer pr. Td. Ld.			Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.		
		Tystofte	Askov Sandmark	Askov Lermark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	Askov Lermark	Stamm. Kl.	Tystofte	Askov Sandmark	Askov Lermark	Tystofte	Askov Sandmark	Askov Lermark	Tystofte	Askov Sandmark	Askov Lermark	Tystofte	Askov Sandmark	Askov Lermark
I	5	107·32	62·5	72·44	80·75	1	1	1	1	830·0	407·5	516·7	12·93	15·33	14·02	16·1	20	14·8		7	77
III	3	88·41	58·2	63·74	70·12	3	2	3	3	705·0	452·5	480·0	12·54	12·87	13·28	11·1	8	6·9		5	60
	8	86·07	59·4	62·90	69·46	3	2	3	3	580·0	382·0	443·8	14·84	15·54	14·19	17·5	17	15·8		14	80

III	6	90·64	55·6	63·47	69·90	3	3	3	3	622·5	349·5	441·7	14·56	15·92	14·37	16·5	18	18·1		8	83
	1	79·27	55·0	69·02	67·76	3	3	2	3	565·0	345·5	488·3	14·03	15·90	14·28	14·7	17	15·5		16	91
M.-Tal		91·02	58·5	66·36						660·5	387·4	473·0	13·78	15·11	14·03	15·2	16	14·2		10	78
1. Kl.		108-101	63-60	73-70																	
2. Kl.		101-94	60-57	70-66																	
3· Kl.		94-86	57-55	66-62																	

Tabel 17. **Runkel-**

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Centner Roer pr. Td. Ld.			
	Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal
1894.								
Barres	65·18	99·07	85·00	83·08	476·1	658·7	600·7	578·5
Elvetham	63·13	100·73	84·62	82·83	438.7	660·5	623·6	574·3
Eckendorfer	56·22	96·06	80·32	77·53	505·6	726·1	644·6	625·4
Ørslev Flaske	62·79	92·20	83·09	79·36	503·1	637·2	612·3	584·2
Oberndorfer	53·96	94·17	86·64	78·26	399·4	635·0	611·0	548·5
Wroxton	60·75	93·16	79·60	77·84	471·7	654·7	588·3	571·6
Foder Sukkeroer, rød	72·67	97·45	83·00	84·37	436·7	562·0	516·5	505·1
Yellow globe	63·69	93·75	80·12	79·19	503·9	674·0	605·6	594·5
Golden Tankard	64·36	96·62	72·92	77·97	470·8	678·0	517·5	555·4
Golden globe	50·32	89·42	76·46	72·07	438·8	636·9	572·3	549·3
1895.								
Barres	75·51	101.66	88·09	88·42	558·9	715·9	646·3	640·4
Elvetham	75·96	101·55	90·25	89·25	514·3	694·1	643·3	617·2
Eckendorfer	68·75	95·87	85·00	83·21	560·3	756·7	704·8	673·9
Ørslev Flaske	77·86	94·04	85·11	85·67	525·7	671·2	638·5	611·8
Oberndorfer	90·11	82·90	81·38	84·86	635·0	596·0	597·5	609·5
Wroxton	88·03	97·62	84·59	90·08	686·7	728·0	665·5	693·4
Foder Sukkerroe, rød	81·37	94·19	82·70	86·09	518·3	560·0	519·5	532·6
Adam	91·29	99·05	96·21	95·52	649·3	705·5	710·0	688·3
Long yellow	74·58	98·80	88·11	87·16	499·2	650·0	657·5	602·2
Yellow globe	79·07	86·07	88·58	84·57	638·2	656·0	669·0	654·4
Gul Flaske	75·82	94·68	90·25	86·92	531·7	672·0	675·5	626·4
Golden Tankard	74·25	85·79	77·78	79·27	506·8	578·5	554·0	546·4
Golden globe	65·67	84·28	68·04	72·66	506·7	639·0	543·0	562·9
1896.								
Barres	54·47	102·47	77·60	77·93	437·19	755·15	521·49	571·3
Elvetham	51·77	95·82	73·39	73·33	410·20	686·90	484·41	527·2
Eckendorfer	41·02	86·28	75·09	66·56	399·00	726·30	565·40	563·6
Ørslev Flaske	42·03	89·43	75·32	68·93	361·40	693·80	514·10	523·1
Oberndorfer	50·75	94·10	71·18	72·01	403·10	678·00	461·00	514·0
Wroxton	42·08	97·98	81·38	73·81	369·10	784·50	544·00	565·9
Foder Sukkerroer, rød	63·47	109·67	74·21	82·45	400·20	679·50	427·50	502·4
Adam	51·61	95·29	75·51	74·14	448·00	728·50	512·30	562·9
Long yellow	49·81	105·05	75·93	76·93	367·30	769·00	495·00	543·8
Yellow globe	41·37	99·41	74·94	71·91	363·20	756·00	519·00	546·1
Gul Flaske	55·54	101·26	81·47	79·42	466·70	770.00	555·00	597·2
Golden Tankard	40·33	92·55	73·70	68·86	335.00	699·00	500·00	511·3
Golden globe	34·36	79·35	66·33	60·01	323·50	687·00	507·50	506·0

roer.

Tørstof i pCt. af Roen				Top i pCt. af Roen				Grenede Roer i pCt.				Halsroer i pCt.				Stokløbere i pCt.				Antal Stammer
Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov	Middeltal	
1894.																				
13.69	15·04	14·15	14·29	20·6	30·8	35·8	29·1	8·9	3.1	9·4	7·1	1·3	2·9	25·4	9·9	1·5	0·8	0·6	1·0	17
14·39	15·25	13·57	14·40	18·9	23·9	34·5	25·8	18·7	6·5	31·0	18·7	1.5	5·0	35·0	13·8	1·2	0·9	0.9	1·0	13
11·12	13·23	12·46	12·27	11·7	17·3	20·5	16·5	0·0	0·7	0·5	0·4	2·6	4·8	29·3	12·2	1·0	1·0	0·7	0.9	7
12·48	14·47	13·57	13·51	11·2	23·4	25·2	19·9	3·2	3·1	8·0	4·8	1·6	4·0	32·0	12·5	0·0	0·4	0·0	0·1	5
13·51	14·83	14·18	14·17	23·3	21·6	40·8	28·6	0·0	1·0	26·0	9·0	0·4	3·3	14·0	5·9	5·3	3·3	0·0	2·9	1
12·88	14·23	13·53	13·55	11·4	13·8	19·2	14·8	1·0	0·5	3·0	1·5	0·6	3·8	16·0	6·8	0·0	0·0	0·0	0·0	1
16·64	17·34	16·07	16·68	19·2	20·5	27·7	22·5	15·3	8·7	58·0	27·3	0·0	2·3	12·0	4·8	4·4	8·2	3·0	5·2	2
12·64	13·91	13·23	13·26	11·2	12·7	17·8	13·9	1·6	0·8	10·0	4·1	1·3	8·3	13·0	7·5	0·3	0·3	0·0	0·2	1
13·67	14·25	14·09	14·00	13·2	19·3	24·4	19·0	7·3	0·8	9·0	5·7	0·0	3·2	23·0	8·7	1·7	1·3	0·0	1·0	2
11·84	14·04	13·36	12·96	11·3	10·6	14·8	12·2	9·8	5·2	4·0	6·3	0·8	5·1	9·0	5·0	0·0	0·0	0·0	0·0	1
1895.																				
13·51	14·20	13·63	13·78	24·8	23·1	30·6	26·2	9·9	5·6	29·9	15·1		5·9	14·0	10·0	1·4	1·4	3·4	2·1	30
14·77	14·63	14·03	14·48	22·3	21·7	29·1	24·4	22·4	8·9	52·2	27·8		9·6	16·9	13·3	1·6	1·2	3·7	2·2	24
12·27	12·67	12·06	12·33	12·8	13·2	16·5	14·2	1·4	0·7	1·6	1·2		4·8	13·8	9·3	1·7	1·6	4·0	2·4	23
14·81	14·01	13·33	14·05	17·6	16·0	22·1	18·6	6·9	3·4	22·0	10·8		5·2	13·5	9·4	1·1	0·8	2·3	1·4	6
14·19	13·91	13·62	13·91	23·8	21·0	32·0	25·6	1·5	1·5	10·0	4·3		5·3	9·0	7·2	4·5	3·0	4·0	3·8	1
12·82	13·41	12·71	12·98	13·4	10·7	14·4	12·8	3·0	3·0	18·0	8·0		1·0	5·0	3·0	0·0	0·0	0·5	0·2	1
15·70	16·82	15·92	16·15	29·6	15·9	25·4	23·6	28·4	22·0	61·0	37·1		1·9	6·0	4·0	3·9	7·1	5·0	5·3	1
14·06	14·04	13·55	13·88	23·6	19·2	25·6	22·8	8·3	6·8	30·0	15·0		9·7	19·0	14·4	2·6	1·8	3·5	3·6	2
14·94	15·20	13·40	14·51	22·0	17·8	21·8	20·5	10·4	5·5	24·0	13·3		19·1	29·0	24·1	3·2	0·8	5·0	3·0	1
12·39	13·12	13·24	12·92	14·3	11·7	14·8	13·6	0·9	4.0	17·0	7·3		4·5	8·0	6·3	0·0	0·4	2·0	0·8	1
14·26	14·09	13·36	13·90	23·3	22·6	33·7	26·5	2·9	5·5	22·0	10·1		4·9	5·0	5·0	1·0	0·4	0·3	0·5	1
14·65	14·83	14·04	14·51	17·4	18·1	24·2	19·9	4·3	3·3	13·0	6·9		8·5	10·0	9·3	6·6	2·1	10·0	6·2	2
12·96	13·19	12·53	12·89	12·8	8·0	11·0	10·6	1·5	0·5	13·0	5·0		1·9	3·0	2·5	1·5	0·4	1·0	1·0	1
1896.																				
12·46	13·57	14·88	13·64	21·1	23·5	39·7	28·1	6·9	2·6	39·7	16·4		1·0	34·9	18·0	0·1	0·1	0·2	0·1	29
12·62	13·95	15·15	13·91	20·5	21·0	37·4	26·3	14·7	6·9	48·8	23·5		1·9	41·5	21·7	0·2	0·1	0·1	0·1	17
10·28	11·88	13·28	11·81	12·8	15·4	24·8	17·7	2·1	0·7	27·6	10·1		0·7	37·2	19·0	0·2	0·1	0·4	0·2	17
11·63	12·89	14·65	13·06	15·1	17·8	34·1	22·3	3·1	2·5	48·0	17·9		0·7	34·0	17·4	0·0	0·0	0.5	0·2	6
12·59	13·88	15·44	13·97	17·8	20·9	48·7	29·1	1·5	0·6	25·0	9·0		0·6	21·0	10·8	0·6	0·6	0·5	0·6	1
11·40	12·49	14·96	12·95	12·6	16·8	27·8	19·1	6·1	1·1	61·0	22·7		0·4	17·0	8·7	0·0	0·4	0·0	0·1	1
15·86	16·14	17·36	16·45	14·1	15·2	25·6	18·3	6·7	10·0	69·0	28·6		0·8	29·0	14·9	2·3	1·5	1.8	1·9	2
11·52	13·08	14·74	13·11	15·1	19·6	32·2	22·3	4·9	2·8	46·0	17·9		0·4	30·0	15·2	0·0	0·1	0.2	0·1	2
13·56	13·66	15·34	14·19	15·9	17·9	32·5	22·1	6·5	2·5	53·0	20·7		8·0	47·0	27·5	0·3	0·3	0·0	0·2	2
11·39	13·15	14·44	12·99	11·6	14·7	26·3	17·5	3·4	0·8	45·0	16·4		0·4	16·0	8·7	0·0	0·4	0·0	0·1	1
11·90	13·15	14·68	13·24	19·8	22·2	41·3	27·8	2·1	1·5	41·0	14·9		0·2	25·0	12·6	0·0	0·0	0.0	0·0	1
12·04	13·24	14·74	13·34	11·6	16·6	28·3	18·8	6·3	1·3	31·0	12·9		0·3	22·0	11·2	0·0	0·4	0·3	0·2	1
10·62	11·55	13·07	11·75	9·9	12·0	20·9	14·3	2·4	0·0	25·0	9·1		0·6	13·0	6·8	0·0	0·0	0·0	0·0	1

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Centner Roer pr. Td. Ld.		
	Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Middeltal
1897.						
Barres	94·22	86·86	90·54	772·3	652·6	712·5
Elvetham	91·40	84·18	87·79	727·7	617.6	672·7
Eckendorfer	80·96	81·47	81·22	764·5	696·3	730·4
Ørslev Flaske	80·71	82·71	81·71	678·2	611·3	644·8
Oberndorfer	89·88	83·64	86·76	700·0	608·3	654·2
Wroxton	78·79	94·28	86·54	715·0	732·0	723·5
Foder Sukkerroe, rød	102·07	89·09	95·58	671·5	586·5	629·0
Adam	94·27	83·92	89·10	786·9	619·8	703·4
Long yellow	100·42	79·75	90·09	761·3	580·0	670·7
Yellow globe	82·81	86·11	84·46	684·4	666·0	675·2
Gul Flaske	83·70	85·22	84·46	706·9	684·5	695·7
Golden Tankard	82·28	83·70	82·99	665·7	628·3	647·0
Golden globe	66·01	65·83	65·92	605·0	558·8	581·9

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td.Ld.	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pCt. af Roen	Grenede Roer i pCt.	Halsroer i pCt.	Stokløbere i pCt.	Antal Stammer
	Lyngby						
1898.							
Barres	61·53	450·8	13·65	8·3	0·9	2·5	12
Elvetham	62·95	462·9	13·60	8·6	1·0	2·0	6
Eckendorter	60·33	481·1	12·54	1·4	0·8	4·0	7
Ørslev Flaske	60·74	459·8	13·21	4·6	1·4	3·2	2
Oberndorfer	57·16	402·5	14·20	0·0	0·0	7·5	1
Foder Sukkerroe, rød	63·67	403·2	15·79	10·6	0·3	8·4	4
Adam	64·51	453·0	14·24	8·7	1·7	2·9	6
Long yellow	65·66	458·5	14·32	5·3	7·0	1·0	1
Yellow globe	63·20	494·5	12·78	1·3	0·0	1·3	1
Gul Flaske	66·43	467·8	14·20	3·9	1·0	3·3	2
Golden Tankard	57·03	398·5	14·31	2·8	0·3	3·0	1
Golden globe	48·77	374·0	13·04	0·0	0·0	0·3	1
Rød Oliven	62·15	440·5	14·11	3·5	0·5	4·3	1

Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Halsroer i pCt.			Stokløbere i pCt.			Antal Stammer
Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Middeltal	
1897.															
12·20	13·31	12·76	24·2	46·3	33·8	19·8	1·9	10·9	2·4	1·5	2·0	0·3	0·1	0·2	22
12·56	13·63	13·10	20·8	43·8	32·3	25·7	4·7	15·2	5·4	3·0	4·2	0·0	0·0	0·0	17
10·59	11·70	11·15	14·8	28·5	21·7	6·3	0·6	3·5	3·8	1·5	2·7	0·3	0·1	0·2	20
11·90	13·53	12·72	17·0	40·8	28·9	6·1	1·2	3·7	3·0	1·7	2·4	0·3	0·0	0·2	4
12·84	13·75	13·30	19·8	50·6	35·2	4·6	0·1	2·4	3·1	0·0	1·6	0.2	0·0	0·1	2
11·02	12·88	11·95	12·3	29·1	20·7	15·2	0·0	7·6	0·0	0·1	0·1	0·0	0·0	0·0	1
15·20	15·19	15·20	22·4	38·7	30·6	32·1	5·6	18·9	0·0	0·1	0·1	0·8	0·0	0·4	5
11·98	13·54	12·76	19·1	37·9	28·5	10·6	1·6	6·1	3·8	0·5	2·2	0·0	0·0	0·0	5
13·19	13·75	13·47	21·0	38·8	29·9	22·8	1·0	11·9	10·7	4·4	7·6	0·0	0 0	0·0	2
12·10	12·93	12·52	14·0	29·5	21·8	3·5	0·4	2·0	0·0	0·1	0·1	0·0	0·1	0·1	2
11·84	12·45	12·15	17·0	37·6	27·3	7·6	0·9	4·3	4·6	1·8	3·2	0·0	0·0	0·0	3
12·36	13·32	12·84	15·6	34·0	24·8	7·6	0·2	3·9	0·0	0·8	0·4	0·4	0·1	0·3	2
10·91	11·78	11·35	10·1	20·0	15·1	7·2	0·0	3·6	1·7	0·0	0·9	0·0	0·0	0·0	2

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pCt. af Roen	Top i pCt. af Roen	pCt. Grenede	pCt. Halsroer	pCt. Stokløbere	Antal Stammer
	Lyngby							
1899.								
Barres	66·66	448·3	14·87	22·1	6·8	1·2	0·5	15
Elvetham	64·10	428·2	14·97	19·8	12·4	1·2	0·4	9
Eckendorfer	58·99	436·3	13·52	14·8	1·2	0·4	0·3	11
Ørslev Flaske	59·68	415·0	14·39	15·3	4·9	0·8	0·3	2
Oberndorfer	65·69	412·9	15·91	23·7	0·0	0·0	0·0	2
Foder Sukkerroe, rød	72·95	415·2	17·57	17·2	24·2	0·4	2·9	2
Adam	62·39	431·5	14·46	17·2	6·4	0·2	0·2	2
Yellow globe	59·75	428·3	13·95	15·1	0·0	0·0	0·0	1
Gul Flaske	68·85	457·5	15·05	20·3	5·3	0·0	0·4	1
Golden Tankard	64·30	408·5	15·74	22·0	0·4	0·8	1·1	1
Golden globe	57·22	405·8	14·10	13·1	0·0	0·0	0·0	1
Rød Oliven	63·34	411·0	15·41	14·2	3·4	0·4	0·0	1

Gule-

Tabel 18.

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Centner Roer pr. Td. Ld.		
	Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Middeltal
1894.						
White Belgian	74·43	83·78	79·11	581·0	672·4	626·7
Champion	68·22	75·67	71·95	530·5	610·7	570·6
Vogeser	74·04	78·13	76·09	583·0	596·9	590·0
Stensballe	49·16	72·74	60·95	408·0	584·7	496·4
James	48·95	81·39	65·17	378·0	647·0	512·5

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Centner Roer pr. Td. Ld.			
	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V Hassing Sandmark	Middeltal
1895.								
White Belgian	66·66	49·99	60·09	58·91	550·0	418·3	518·0	495·4
Champion	69·77	48·87	55·55	58·06	588·3	417·0	502·7	502·7
Vogeser	65·07	49·91	58·75	57·91	550·0	421·5	514·9	495·5
Stensballe	56·60	49·45	56·52	54·19	458·3	408·0	497·5	454·6
James	64·69	46·84	60·53	57·45	485·0	367·4	485·0	445·8
1896.								
White Belgian	63·63	61·05	70·93	65·20	549·0	525·8	599·3	558·0
Champion	68·50	62·94	68·22	66·55	617·7	569·1	672·8	619·9
Vogeser	64·52	66·46	66·79	65·92	562·5	604·7	670·6	579·3
Stensballe	56·16	57·45	69·78	61·13	489·6	504·8	707·0	567·1
James	61·95	58·73	61·10	60·59	476·9	469·5	532·7	493·0

rødder.

Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.	Antal Stammer
Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Middeltal	Tystofte	
1894.							
12·81	12·46	12·64	34·0	41·0	37·5	3·0	2
12·86	12·39	12·63	30·3	24·2	27·3	2·2	6
12·70	13·09	12·90	29·5	22·8	26·2	3·0	2
12·05	12·44	12·25	25·8	18·0	21·9	2·0	3
12·95	12·58	12·77	26·4	19·6	23·0	1·0	1

Tørstof i pCt. af Roen				Top i pCt. af Roen				Grenede Roer i pCt.				Stokløbere i pCt.				Antal Stammer
Askov Lemark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Lemark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Lem.	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Lem.	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	
1895.																
12·12	11·95	11·60	11·89	49·0	23·6	32·3	35·0	8·5	9·7	13·8	10·7	3·7	0·5	1·6	1·9	6
11·86	11·72	11·05	11·54	41·7	23·6	30·5	31·9	7·5	9·5	11·4	9·5	0·6	0·0	0·4	0·3	13
11·83	11·84	11·41	11·69	41·8	20·4	29·7	30·6	5·0	5·5	6·6	5·7	1·5	0·0	1·0	0·8	2
12·35	12·12	11·36	11·94	36·5	17·2	25·0	26·2	11·3	8·5	13·8	11·2	1·0	0·0	0·2	0·4	4
13·40	12·75	12·48	12·88	39·5	19·3	27·2	28·7	12·2	8·5	12·1	10·9	0·0	0·0	0·0	0·0	6
1896.																
11·59	11·61	10·83	11·36	43·3	23·7	36·5	34·5	10·7	8·8	17·4	12·3	1·9	1·1	1·5	1·5	10
11·09	11·06	10·14	10·76	34·3	20·5	31·9	28·9	8·5	6·9	15·3	10·2	0·6	0·2	0·3	0·4	14
11·47	10·99	9·96	10·81	31·6	17·9	27·5	25·7	7·0	5·0	15·8	9·3	1·0	0·2	0·0	0·4	1
11·47	11·38	9·87	10·91	29·4	21·1	20·8	23·8	9·0	7·0	16·7	10·9	0·0	0·5	0·0	0·2	3
12·99	12·51	11·47	12·32	33·5	20·7	33·3	29·2	12·0	9·0	29·7	16·9	0·0	0·4	0·0	0·1	2

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.					Centner Roer pr. Td. Ld.					Tørstof i pCt.		
	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1897.													
White Belgian	70·78	58·65	58·24	64·98	63·16	510·7	470·3	522·3	553·0	514·1	13·86	12·47	11·15
Champion.....	70·82	52·90	60·30	53·87	59·47	530·5	451·4	502·9	472·5	489·3	13·35	11·72	11·99
Vogeser	73·04	57·77	57·79	57·04	61·41	547·5	491·2	504·3	507·5	512·6	13·34	11·76	11·46
Stensballe	55·84	50·27	56·12	60·53	55·69	410·0	418·9	486·7	525·0	460·2	13·62	12·00	11·53
James	67·53	54·73	61·02	61·59	61·22	481·3	416·2	485·8	516·3	474·9	14·03	13·15	12 56

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Centner Roer pr. Td. Ld.		
	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal
1898.						
White Belgian..................	37·74	42·96	40·35	282·7	364·7	323·7
Champion	38·70	46·47	42·59	302·6	449·9	376·3
Vogeser	42·78	48·71	45·75	334·2	431·8	383·0
Stensballe	38·39	46·00	42·20	312·4	406·0	359·2
James..........................	40·00	43·53	41·77	290·7	373·3	332·0

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Centner Roer pr. Td. Ld.			
	Tystofte	V. Hassing	Askov	Middeltal	Tystofte	V. Hassing	Askov	Middeltal
1899.								
White Belgian.................	56·6	53·78	39·6	49·99	476·1	424·8	276·2	392·4
Champion......................	52·7	54·26	43·8	50·25	503·4	457·5	320·0	427·0
Vogeser	50·3	55·11	40·5	48·64	482·0	503·3	325·8	437·0
Stensballe	31·6	38·76	41·0	37·12	310·9	347·9	314·9	324·6
James	44·9	44·48	38·8	42·73	360·4	352·7	261·9	325·0

af Roen		Top i pCt. af Roen					Grenede Roer i pCt.					Stokløbere i pCt.					Antal Stammer
V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	
1897.																	
11·75	12·31	39·8	22·9	33·3	67·9	41·0	19·3	10·7	11·5	6·0	11·9	1·7	1·2	0·0	0·0	0·7	9
11·40	12·12	36·5	19·9	38·5	63·4	39·6	21·4	11·1	16·4	5·0	13·5	0·3	0·1	0·8	0·6	0·5	18
11·24	11·95	28·5	17·0	26·3	68·9	35·2	18·0	5·5	15·2	15·0	13·4	0·3	0·3	0·0	0·0	0·2	2
11·53	12·17	33·8	17·9	26·4	53·5	32·9	28·0	12·7	21·6	2·5	16·2	0·0	0·4	0·8	0·0	0·3	5
11·93	12·92	29·9	17·7	27·3	54·8	32·4	20·0	8·7	16·5	3·7	12·2	0·1	0·2	0·0	0·0	0·1	2

Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen	Grenede Roer i pCt.	Stokløbere i pCt.	Antal Stammer
Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Sandmark	
1898.						
13·35	11·78	12·57	—	—	—	1
12·79	10·33	11·56	41·1	11·4	1·2	9
12·80	11·28	12·04	—	—	—	1
12·29	11·33	11·81	30·4	11·5	1·2	4
13·80	11·66	12·73	37·8	11·0	0·1	3

Tørstof i pCt. af Roen				Top i pCt. af Roen				Grenede Roer i pCt.				Stokløbere i pCt.				Antal Stammer
Tystofte	V. Hassing	Askov	Middeltal	Tystofte	V. Hassing	Askov	Middeltal	Tystofte	V. Hassing	Askov	Middeltal	Tystofte	V. Hassing	Askov	Middeltal	
1899.																
11·88	12·66	14·33	12·96	28·5	18·9	22·3	23·2	8·2	3·6	17·9	9·9	0·7	0·6	0·0	0·4	4
10·47	11·86	13·63	11·99	23·9	18·2	19·7	20·6	6·1	6·6	9·8	7·5	0·8	0·1	0·0	0·3	5
10·44	10·95	12·43	11·27	25·3	18·9	21·3	21·8	5·1	4·2	12·3	7·2	0·0	0·0	0·0	0·0	1
10·18	11·14	13·02	11·45	13·4	13·1	13·7	13·4	3·8	4·5	5·1	4·5	0·0	0·1	0·0	0·0	4
12·47	12·61	14·82	13·30	26·9	17·1	20·8	21·6	8·6	5·7	23·1	12·5	0·1	0·0	0·0	0·0	3

Tabel 19. **Tur-**

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Centner Roer pr. Td. Ld.		
	Tystofte	Askov Lermark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	Middeltal
1894.						
Yellow Tankard	60·56	57·67	59·12	536·4	695·7	616·1
Fynske Bortfelder	50·50	55·26	52·88	462·0	675·5	568·8
Bulluck	46·45	58·99	52·72	405·0	613·8	509·4
New Bronze top	53·04	61·17	57·11	480·0	716·3	598·2
Skirwings	55·22	54·04	54·63	511·3	602·5	556·9
Grey stone	64·83	61·64	63·24	614·5	853·8	734·2
Green globe	59·54	64·94	62·24	577·5	877·5	727·5
Pomeranian	58·30	62·85	60·58	560·0	917·5	738·8
White Tankard	46·73	56·91	51·82	402·5	725·0	563·8
Lincolnshire	54·71	63·38	59·05	525·0	741·3	633·2

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.					Centner Roer pr. Td. Ld.				
	Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal
1895.										
Yellow Tankard	62·82	41·25	30·96	45·97	45·25	630·7	446·9	289·9	472·9	460·1
Fynske Bortfelder	67·97	40·46	36·05	48·98	48·37	736·4	467·2	390·2	575·6	542·4
Bullock	54·43	37·51	23·5	49·80	41·31	480·0	361·7	202·0	454·0	374·4
New Bronze top	50·60	39·06	25·1	39·66	38·61	498·0	425·0	241·7	433·0	399·4
Skirwings	55·93	40·96	25·0	43·97	41·47	576·0	440·0	224·0	494·0	433·5
Grey stone	61·24	43·82	30·9	50·18	46·54	644·0	536·3	290·0	557·5	507·0
Green globe	67·74	39·83	28·9	45·52	45·37	726·0	485·0	293·7	533·0	509·4
Pomeranian	61·44	39·43	27·9	39·04	41·95	734·0	430·0	270·3	496·0	482·6
White Tankard	63·49	41·92	29·3	44·87	44·90	640·0	440·8	261·0	463·5	451·3
Lincolnshire	65·19	40·04	28·6	46·02	44·96	714·0	440·0	272·0	508·0	483·5

nips.

Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Antal Stammer
Tystofte	Askov Lermark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	Middeltal	
1894.									
11·29	8·29	9·79	14·9	13·1	14·0	9·0	4·5	6·8	11
10·93	8·18	9·56	9·3	7·1	8·2	13·6	8·3	11·0	3
11·47	9·61	10·54	14·2	10·6	12·4	0 0	0·0	0·0	1
11·05	8·54	9·80	11·8	7·5	9·7	0·0	1·0	0·5	1
10·80	8·97	9·89	15·9	12·2	14·1	0·0	0·0	0·0	1
10·55	7·22	8·89	12·5	9·8	11·2	0·0	0·0	0·0	1
10·31	7·40	8·86	10·8	9·4	10·1	0·0	0·0	0·0	1
10·41	6·85	8·63	14·3	7·5	10·9	0·0	0·0	0·0	1
11·61	7·85	9·73	20·2	17·6	18·9	8·4	2·0	5·2	1
10·42	8·55	9·49	16·2	13·5	14·9	0·0	0·0	0·0	1

Tørstof i pCt. af Roen					Top i pCt. af Roen					Grenede Roer i pCt.					Antal Stammer
Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	
1895.															
9·96	9·23	10·68	9·72	9·90	24·4	13·2	13·5	11·9	15·8	2·6	34·3	2·5	5·1	11·1	15
9·23	8·66	9·24	8·51	8·91	11·2	6·9	7·1	6·2	7·9	4·5	22·0	6·6	12·9	11·5	7
11 34	10·37	11·61	10·97	11·07	10·8	15·5	15·0	11·8	13·3	0·0	17·0	0·0	0·0	4·3	2
10·16	9·19	10·37	9·16	9·72	9·2	11·4	12·3	8·6	10·4	0·0	18·0	0·0	2·8	5·2	1
9·71	9·31	11·16	8·90	9·77	11·8	13·6	17·6	10·3	13·3	0·0	26·0	0·0	2·7	7·2	1
9·51	8·17	10·65	9·00	9·33	14·9	13·8	15·2	12·0	14·0	0·0	26·0	0·0	4·3	7·6	2
9·33	8·11	9·84	8·54	8·96	11·8	13·4	14·0	10·0	12·3	0·0	19·0	0·0	0·0	4·8	1
8·37	9·17	10·34	7·87	8·94	11·7	18·6	15·6	11·5	14·4	0·0	31·0	0·0	2·7	8·4	1
9·92	9·51	11·24	9·68	10·09	22·8	19·7	19·7	15·7	19·5	5·3	33·0	2·5	8·6	12·4	2
9·13	9·10	10·52	9·06	9·45	13·2	17·0	17·8	11·8	15·0	0·0	19·0	0·0	1·5	5·1	1

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.					Centner Roer pr. Td. Ld.				
	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal
1896.										
Yellow Tankard ...	33·15	48·32	36·74	47·86	41·52	378·0	493·6	331·9	587·3	447·7
Fynske Bortfelder ..	31·97	50·69	35·70	47·34	41·43	370·0	568·3	366·5	609·3	478·5
Bullock	27·71	40·94	33·4	43·47	36·38	276·5	372·5	256·8	472·0	344·5
New Bronze top ...	26·34	45·53	31·2	51·46	38·63	300·0	493·3	282·0	615·5	422·7
Skirwings	23·75	39·28	30·1	31·49	31·16	250·0	400·0	259·0	367·0	319·0
Grey stone	40·63	38·39	34·4	54·85	42·07	457·5	443·3	337·5	710·5	487·2
Green globe	44·58	42·86	35·7	50·42	43·39	519·0	480·0	350·0	685·0	508·5
Pomeranian........	38·66	48·90	32·3	45·79	41·41	490·0	594·9	343·0	667·5	523·9
White Tankard	37·14	46·98	36·2	38·34	39·67	409·0	496·6	339·0	450·0	423·7
Lincolnshire	40·92	51·76	30·3	54·25	44·31	490·0	594·9	275·5	719·5	520·0

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.							Centner Roer pr. Td. Ld.							
	Tystofte	Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Tystofte
1897.															
Yel.Tankard	55·38	49·01	40·77	34·12	40·04	36·82	42·69	551·0	562·7	377·1	313·3	381·0	348·3	422·2	10·05
Fynske Brtfl.	54·16	49·32	44·55	37·33	44·64	47·47	46·25	601·8	594·9	499·4	396·3	528·3	556·5	529·5	9·00
Bullock	52·37	41·96	38·35	29·5	33·69	51·64	41·25	491·3	426·0	362·5	273·8	331·3	469·0	392·3	10·66
N.Bronze top	52·17	41·04	41·06	24·5	25·34	44·95	38·18	495·0	456·0	392·5	233·7	280·0	481·3	389·8	10·54
Skirwings ..	53·73	43·75	37·05	30·4	36·00	46·50	41·26	548·8	475·5	352·5	283·3	375·0	446·3	413·6	9·79
Grey stone .	55·92	49·24	46·99	27·9	38·60	43·41	43·68	557·5	564·0	480·0	266·3	402·5	470·8	456·9	10·03
Green globe	78·60	51·40	46·06	32·8	41·14	45·17	49·20	779·0	633·0	452·5	333·7	475·0	507·5	530·1	10·09
Pomeranian	71·54	48·51	37·26	38·2	43·04	44·38	47·16	753·8	660·0	416·3	400·4	510·0	521·5	543·7	9·49
Wh.Tankard	62·90	52·52	40·46	28·4	39·16	45·91	44·89	619·7	642·0	376·7	278·3	385·8	456·8	459·9	10·15
Lincolnshire	65·53	48·04	45·40	32·9	42·57	46·63	46·85	680·5	549·0	460·0	334·7	437·5	477·3	489·9	9·63

Tørstof i pCt. af Roen					Top i pCt. af Roen					Grenede Roer i pCt.				Antal Stammer
Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	
1896.														
8·77	9·79	11·07	8·15	9·45	22·4	18·6	16·2	15·0	18·1	15·8	45	6·7	22·5	11
8·64	8·92	9·74	7·77	8·77	13·9	9·4	10·6	11·3	11·3	19·0	42	8·9	23·3	7
10·02	10·99	13·02	9·21	10·81	21·3	18·8	16·1	15·0	17·8	6·5	17	1·4	8·3	2
8·78	9·23	11·08	8·36	9·36	16·7	15·2	14·4	13·3	14·9	10·0	17	1·4	9·5	1
9·50	9·82	11·62	8·58	9·88	24·4	25·6	18·1	17·5	21·4	7·1	29	1·4	12·5	1
8·88	8·66	10·19	7·72	8·86	23·8	16·9	16·1	14·3	17·8	8·8	16	1·3	8·7	1
8·59	8·93	10·19	7·36	8·77	25·1	16·7	13·7	15·0	17·6	9·1	23	2·8	11·6	1
7·89	8·22	9·42	6·86	8·10	22·0	17·1	14·1	10·8	16·0	6·7	16	1·3	8·0	1
9·08	9·46	10·67	8·52	9·43	33·5	26·0	18·8	25·5	26·0	19·6	48	9·8	25·8	1
8·35	8·70	10·99	7·54	8·90	23·8	18·5	19·1	18·4	20·0	12·3	30	2·5	14·9	1

Tørstof i pCt. af Roen						Top i pCt. af Roen							Grenede Roer i pCt.						Antal Stammer
Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Tystofte	Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Lyngby	Askov Lermark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	
1897.																			
8·71	10·81	10·89	10·51	10·57	10·26	20·2	24·4	16·5	11·1	20·4	46·7	23·2	2·6	28·2	2·8	10·2	4·0	9·6	13
8·29	8·92	9·42	8·45	8·53	8·77	9·4	11·2	8·4	6·1	9·7	20·1	10·8	4·5	22·4	4·9	8·4	4·9	9·0	9
9·85	10·58	10·79	10·17	11·01	10·51	13·2	16·2	12·3	9·0	13·2	32·1	16·0	0·0	20·0	0·0	0·0	0·0	4·0	2
9·00	10·46	10·48	9·05	9·34	9·81	27·2	13·5	13·1	9·4	10·7	25·8	16·6	0·0	28·0	0·0	0·0	0·0	5·6	1
9·20	10·51	10·73	9·60	10·42	10·04	13·3	20·1	15·0	13·2	16·4	34·1	18·7	0·0	24·5	0·0	0·7	0·0	5·0	2
8·73	9·79	10·46	9·59	9·22	9·64	21·0	26·9	11·5	14·3	17·4	30·9	20·3	0·8	24·0	0·0	0·0	0·0	5·0	1
8·12	10·18	9·82	8·66	8·90	9·30	14·2	21·5	13·5	11·1	19·0	24·8	17·4	0·0	32·0	0·0	0·0	0·0	6·4	1
7·35	8·95	9·55	8·44	8·51	8·72	17·7	15·2	14·1	10·6	11·5	27·9	16·2	0·0	30·0	0·0	0·0	0·0	6·0	2
8·18	10·74	10·20	10·15	10·05	9·91	27·2	23·8	20·7	17·2	23·0	42·5	25·7	3·0	44·7	2·3	12·9	0·0	12·6	3
8·75	9·87	9·82	9·73	9·77	9·60	18·8	28·1	16·0	12·2	17·7	46·3	23·2	0·0	28·0	0·0	0·0	0·7	5·7	1

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.
	Askov Sandmark
1898.	
Yellow Tankard	43·0
Fynske Bortfelder	46·2
Bullock	35·5
New Bronze top	41·7
Skirwings	46·1
Grey stone	30·5
Green globe	38·8
Pomeranian	43·8
White Tankard	39·0
Lincolnshire	39·8

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Centner Roer pr. Td. Ld.			
	Lyngby	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Lyngby	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal
1899.								
Yellow Tankard	50·71	36·4	36·00	41·02	445·2	282·7	306·9	344·9
Fynske Bortfelder	53·23	41·6	34·41	43·08	513·8	384·3	316·0	404·7
Bullock	46·92	28·5	31·08	35·50	398·3	203·9	241·9	281·4
New Bronze top	44·75	25·5	32·91	34·39	394·6	193·4	266·9	285·0
Skirwings	45·04	30·2	30·23	35·16	393·0	217·7	241·3	284·0
Grey stone	56·09	32·7	41·38	43·39	575·3	272·5	386·0	411·3
Green globe	52·13	34·1	32·72	39·65	496·5	282·8	298·8	359·4
Pomeranian	50·98	34·9	32·54	39·47	535·5	318·8	290·0	381·4
White Tankard	56·09	35·9	35·04	42·34	575·3	320·3	326·3	407·3
Lincolnshire	55·44	30·7	40·31	42·15	513·8	254·3	322·5	363·5

Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pCt. af Roen	Top i pCt. af Roen	Antal Stammer
Askov Sandmark	Askov Sandmark	Askov Sandmark	
1898.			
389·1	11·05	20·7	10
484·6	9·53	12·6	5
296·3	11·98	21·5	1
392·5	10·63	17·5	1
397·7	11·60	24·3	1
298·7	10·21	28·1	1
397·5	9·77	17·9	1
458·3	9·56	22·0	1
349·5	11·16	34·4	1
373·7	10·65	26·9	1

Tørstof i pCt. af Roen				Top i pCt. af Roen				Grenede Roer i pCt				Antal Stammer
Lyngby	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Lyngby	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Lyngby	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	
1899.												
11·39	12·86	11·73	11·99	18·5	14·6	18·0	17·0		5·6	14·5	10·1	8
10·36	10·82	10·89	10·69	10·8	7·5	12·5	10·3		6·2	18·6	12·4	5
11·78	13·99	12·85	12·87	19·6	15·9	19·3	18·3		0·0	1·4	0·7	2
11·34	13·21	12·33	12·29	I4·5	15·3	16·4	15·4		0·0	6·2	3·1	2
11·46	13·86	12·53	12·62	18·9	16·9	19·1	18·3		0·0	1·3	0·7	1
9·75	12·01	10·72	10·83	17·1	15·3	14·0	15·5		0·0	4·9	2·5	1
10·50	12·05	10·95	11·17	15·7	13·9	16·8	15·5		0·0	1·6	0·8	1
9·52	10·94	11·22	10·56	13·2	12·6	14·4	13·4		0·0	6·2	3·1	1
9·75	11·20	10·74	10·56	17·1	14·0	19·7	16·9		4·0	3·8	3·9	1
10·79	12·09	12·50	11·79	18·0	16·4	15·8	16·7		0·0	0·0	0·0	1

Kaal-

Tabel 20.

Sortens Navn	Ct. Tørstof pr. Td. Ld.
	Askov Lermark
1894.	
Bangholm	80·52
Bronze top	86·08
East Lothian	72·99
King of Swede	71·29
Shepherd	90·83
New purple top	84·06
Champion	73·65
Green top	85·01

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.					Centner Roer pr. Td. Ld.				
	Lyngby	Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Lyngby	Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	Middeltal
1895.										
Bangholm	82·74	57·30	99·70	87·20	81·74	564	373·8	775·3	634·2	586·8
Bronze top	85·90	54·63	97·05	80·21	79·45	582	363·5	766·0	595·0	576·6
Shepherd	89·12	56·92	97·97	75·01	79·76	618	373·0	766·0	532·0	572·3
New purple top	88·18	55·31	110·65	84·64	84·70	609	355·7	810·0	630·7	601·4

roer.

Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pCt. af Roen	Top i pCt. af Roen	Grenede Roer i pCt.	Antal Stammer
Askov Lemark	Askov Lemark	Askov Lemark	Askov Lemark	
1894.				
738·7	10·90	16·1		1
782·5	11·00	11·5		1
692·5	10·54	13·7		1
665·0	10·72	13·9		1
865·0	10·50	10·4		1
790·0	10·64	18·0		1
715·0	10·30	12·6		1
797·5	10·66	14·1		1

Tørstof i pCt. af Roen					Top i pCt. af Roen					Grenede Roer i pCt.				Antal Stammer
Lyngby	Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Lyngby	Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	Middeltal	
1895.														
14·67	15·33	12·86	13·75	14·15	12·4	11·7	7·7	19·0	12·7	1·5	63·5	7·7	24·2	4
14·76	15·03	12·67	13·48	13·99	12·4	8·7	4·6	13·6	9·8	3·0	76·3	3·7	27·7	1
14·42	15·26	12·79	14·10	14·14	14·4	13·4	8·3	25·4	15·4	3·0	78·8	11·5	31·1	1
14·48	15·55	13·66	13·42	14·28	12·8	14·3	9·3	22·4	14·7	6·0	88·7	19·2	38·0	1

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.					Centner Roer pr. Td. Ld.				
	Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	V. Hassing Sandmark	Middeltal
1896.										
Bangholm	43·5	73·09	87·47	61·09	66·29	294·3	583·8	686·0	562·0	531·5
Bronze top	51·3	74·69	65·34	62·59	63·48	297·8	526·0	455·0	529·5	452·1
King of Swede	40·9	70·15	81·67	60·98	63·48	275·0	525·5	625·8	562·5	497·2
Shepherd	48·9	66·92	79·19	57·44	63·11	326·0	554·0	626·5	545·0	512·9
Trondhjem Kaalroer	43·8	63·18	52·63	49·34	52·24	391·8	596·0	494·2	552·5	508·6

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Centner Roer pr. Td. Ld.			
	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Middeltal
1897.								
Bangholm	91·02	66·36	58·5	71·96	660·5	473·0	387·4	507·0
Shepherd	92·40	61·87	65·6	73·29	672·5	446·7	440·0	519·7
Trondhjem Kaalroer	88·41	63·74	58·2	70·12	705·0	480·0	452·5	545·8

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Centner Roer pr. Td. Ld.			
	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal
1898.								
Bangholm	94·58	54·7	53·10	67·46	744·7	353·8	405·0	501·2

Tørstof i pCt. af Roen					Top i pCt. af Roen					Grenede Roer i pCt.					Antal Stammer
Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	Askov Sandmark	Askov Lermark	V. Hassing Lermark	V. Hassing Sandmark	Middeltal	
1896.															
14·78	12·52	12·75	10·87	12·73	28·1	21·8	32·0	25·4	26·8	6·8	52·3	19·3	4·0	20·6	2
17·23	14·20	14·36	11·82	14·40	21·7	17·7	25·5	17·8	20·7	5·0	64·0	15·9	7·8	23·1	1
14·89	13·35	13·05	10·84	13·03	28·4	20·9	26·2	30·2	26·4	7·0	56·5	13·0	6·5	20·8	1
14·99	12·08	12·64	10·54	12·56	20·6	16·2	21·6	20·3	19·7	3·0	52·5	11·1	4·0	17·7	1
11·17	10·60	10·65	8·93	10·34	12·6	8·7	12·6	10·8	11·2	0·0	31·0	0·0	0·0	7·8	1

Tørstof i pCt. af Roen				Top i pCt. af Roen				Grenede Roer i pCt.				Antal Stammer
Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Middeltal	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Middeltal	
1897.												
13·78	14·03	15·11	14·31	15·2	14·2	16·0	15·1		78	1·0	39·5	5
13·74	13·85	14·92	14·17	14·7	15·3	13·5	14·5		82	6·5	44·3	1
12·54	13·28	12·87	12·90	11·1	6·9	8·0	8·7		60	5·0	32·5	1

Tørstof i pCt. af Roen				Top i pCt. af Roen				Grenede Roer i pCt.			Antal Stammer
Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Tystofte	Askov Sandmark	Middeltal	
1898.											
12·70	15·47	13·11	13·76	21·6	21·6	34·0	25·7	16·6	0·0	8·3	3

Sortens Navn	Centner Tørstof pr. Td. Ld.			Centner Roer pr. Td. Ld.		
	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal
1899.						
Bangholm....	35·64	20·75	28·20	208·2	179·2	193·7
Shepherd.....	40·17	31·17	35·67	243·0	271·8	258·4

Afgrøder af

1886—

Tabel 21.

	Centner Roer														
	1886		1887			1888			1889		1890			1891	
	Tystofte	Askov Lermark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark
Barres	502·7	365·8	420·3	341·3	350·0	389·4	325·8	177·8	885·8	337·4	651·0	441·1	135·9	632·0	565·3
Elvetham ..	370·7	383·6	376·1	343·8	320·3	344·4	335·9	154·7	834·8	457·3	644·9	389·9	131·8	524·8	501·3
Long yellow	327·2	344·4	363·9	309·3	294·0	366·2	308·0	155·8	889·5	249·3	641·8	412·9	165·7	563·3	594·7
Eckendorfer	517·7	408·8	427.4	392·3	409·5	436·4	450·3	189·8	827·8	411·6	687·7	517·8	161·9	573·9	620·7
Yell. globe .	506·5	365.8	430·5	454·2	366·3	394·1	353·0	190·7	692·5	331·3	623·3	469·2	84·0	565·6	594·7
Oberndorfer	535·1	354·2	361·4	362·7	291·7	368·9	359·8	179·7	863·0	282·3	530·8	393·5	109·7	490·5	528·0
Ørsl. Flaske	475·8	372·4	332·9	328·0	301·0	354·5	338·1	162·0	771·8	387·2	576·9	377·5	231·0	537·0	537·3
Wroxton ...	370·6	351·2	405·8	309·3	326·7	327·7	291·9	115·5	775·8	112·0	613·8	446·6	46·7	488·3	562·7
Golden Tankard	431·5	330·8	349·3	336·0	296·3	353·1	292·4	119·2	667·8	163·3	563.3	322·5	116·7	473·0	506·7
Gold. globe.	445·6	388·3	355·1	432·4	312·7	370·3	319·0	128·3	767·5	144·7	499·0	433·9	46·7	511·3	525·3
Foder Sukkerroer...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Adam	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gul Flaske.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tørstof i pCt. af Roen			Top i pCt. af Roen			Grenede Roer i pCt.			Antal Stammer
Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	Askov Sandmark	V. Hassing Lermark	Middeltal	
1899.									
17·12	11·58	14·35	28·9	45·0	37·0	14·5	3·2	8·9	2
16·53	11·47	14·00	18·7	27·1	22·9	5·0	5·6	5·3	2

Runkelroevarieteter.

—1899.

pr. Td. Ld.								% Tørstof i Roen Middeltal for 1894 til 99	Centner Tørstof pr. Td. Ld.							
	1892			1893			Middeltal for 1886—98		Middeltal for 1886—98	1894	1895	1896	1897	1898	1899	Middeltal for 1894—99
Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark										
196·0	632·5	562·5	275·3	576·9	495·6	337·1	429·1	13·72	58·87	87·64	94·56	82·07	91·49	68·66	73·93	83·06
177·3	564·9	479·4	164·0	508·8	478·9	419·2	399·3	14·17	56·58	85·15	95·68	77·73	90·10	68·88	73·93	81·91
192·7	585·9	445·5	165·7	563·3	469·3	363·3	392·1	14·30	56·07	81·93	87·16	76·93	90·09	65·66	71·14	78·82
230·2	587·4	587·4	266·5	556·8	550·4	433·3	460·4	12·45	57·32	81·64	88·15	70·84	84·16	66·73	67·25	76·46
231·0	589·1	662·4	219·3	563·6	554·7	355·0	431·0	13·07	56·33	79·19	84·59	71·91	84·46	63·20	59·75	73·85
175·0	511·8	455·5	168·0	438·3	509·3	305·0	383·9	14·24	54·67	78·26	84·80	72·01	86·76	57·16	65·69	74·11
199·5	589·2	460·4	213·3	500·0	471·1	343·3	397·3	13·49	53·60	79·36	85·67	68·93	81·71	60·74	59·68	72·35
163·3	680·2	647·1	149·3	562·9	626·7	450·0	395·0	12·52	49·45	77·84	90·08	73·81	86·54	59·15	69·40	76·14
121·3	575·7	455·5	193·7	497·1	464·0	325·0	355·5	14·12	50·20	77·97	79·27	68·86	82·99	57·03	64·30	71·74
126·0	529·9	453·0	112·0	450·8	472·0	370·0	366·8	12·68	46·51	72·07	72 66	60·01	65·92	48·77	57·22	62·78
—	—	—	—	—	—	—	—	16·31	—	84·37	86·09	82·45	95·58	63·67	72·95	80·85
—	—	—	—	—	—	—	—	13·68	—	83·49	95·52	74·14	89·10	64·51	62·39	78·19
—	—	—	—	—	—	—	—	13·85	—	82·38	86·92	79·42	84·46	66·43	68·85	78·08

Afgrøder af
1886—

Tabel 22.

Centner Roer

	1886			1887			1888			1889			1890			1891
	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte
Champion	366·6	347·2	298·2	475·9	437·5	385·3	347·8	359·1	318·0	570·0	691·1	441·8	574·7	396·1	243·7	583·0
White Belgian .	452·4	330·8	305·2	544·7	367·5	349·3	363·0	332·8	310·7	582·5	726·0	359·3	500·6	368·3	185·5	579·7
Vogeser .	400·6	301·0	273·0	496·0	400·7	429·3	312·5	321·5	317·3	410·0	709·3	311·1	558·4	385·0	194·5	645·3
James . . .	266·6	311·5	252·0	481·8	386·9	349·3	448·4	336·0	333·3	425·0	663·7	413·3	511·0	462·6	318·1	520·0
Stensballe. . . .	392·4	222·1	226·0	460·7	389·8	382·7	368·4	322·0	325·0	487·5	633·8	390·5	462·8	335·9	243·8	587·7

Afgrøder af
1886—

Tabel 23.

Centner Roer

	1886			1887			1888			1889		1890			1891
	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte
Gulkødede Yell. Tank.	592·0	383·3	294·0	275·6	394·7	336·0	425·5	657·8	334·9	764·0	91·7	726·3	723·7	176·3	448·0
Skirwings . .	249·6	269·5	222·3	164·4	250·7	312·7	369·5	632·6	341·3	730·0	121·3	776·0	668·7	143·5	297·0
New Bronze top.	454·7	336·6	345·0	187·2	298·7	315·0	468·5	637·1	363·0	820·8	203·0	703·0	900·0	210·0	478·0
Bullock	399·2	276·5	188·5	251·6	271·1	320·4	542·5	589·9	321·3	582·0	131·0	856·8	560·0	102·7	566·0
Fynsk Bortf.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvidkødede Green globe	632·1	405·8	397·2	278·8	399·5	373·4	525·0	646·4	495·0	1205·3	226·0	1022·8	859·2	300·2	662·0
Lincolnshire	522·4	297·5	289·8	174·8	314·7	277·6	501·5	576·1	325·8	958·0	114·6	982·0	791·1	290·4	532·5
Pomeranian	600·0	456·8	302·4	274·8	357·3	347·7	622·5	729·2	422·7	968·0	165·4	959·0	660·9	267·3	477·5
Grey stone .	557·6	385·0	287·0	220·4	328·0	308·0	590·0	855·6	445·5	906·0	131·0	978·0	880·0	319·7	662·5
White Tank.	624·8	364·0	378·0	259·8	352·0	333·7	538·0	701·0	456·5	957·3	87·1	811·7	836·0	261·3	587·5

Gulerodsvarieteter.
—1899.

pr. Td. Ld.									% Tørstof i Roen Middeltal for 1894 til 99	Centner Tørstof pr. Td. Ld.							
1891		1892			1893			Middeltal for 1886—93		Middeltal for 1886—93	1894	1895	1896	1897	1898	1899	Middeltal for 1894—99
Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark										
565·6	225·8	515·5	523·6	333·7	361·7	606·2	461·7	434·6	11·71	50·89	74·01	60·71	69·84	72·08	54·33	52·88	63·98
556·6	224·3	435·3	359·3	304·1	327·5	533·3	433·0	409·6	12·41	50·83	79·04	62·00	66·33	70·21	40·35	50·05	61·33
560·4	199·1	358·0	371·4	300·5	360·0	624·0	443·3	403·4	11·78	47·52	76·09	57·91	65·92	61·41	45·75	48·63	59·29
579·8	238·2	363·8	492·8	258·8	230·0	528·0	375·0	395·7	12·82	50·73	65·17	57·45	60·59	61·22	41·77	42·73	54·82
469·0	230·2	260·0	458·0	292·5	469·4	439·3	438·9	386·8	11·76	45·49	60·95	54·19	61·13	55·69	42·20	37·12	51·88

Turnipsvarieteter.
—1899.

pr. Td. Ld.									% Tørstof i Roen Middeltal for 1894 til 99	Centner Tørstof pr. Td. Ld							
1891		1892			1893			Middeltal for 1886—93		Middeltal for 1894—99	1894	1895	1896	1897	1898	1899	Middeltal for 1894—99
Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark										
511·3	196·0	581·0	525·2	385·0	251·6	469·6	333·3	433·4	10·37	44·94	59·12	43·03	44 72	49·45	60·10	37·69	49·02
372·0	135·3	498·5	467·9	270·7	225·0	512·0	279·4	365·1	10·63	38·81	54·63	41·47	31·16	41·26	46·10	35·16	41·63
506·7	294·0	432·0	523·9	438·7	227·0	460·0	365·0	437·1	10·27	44·89	57·11	38·61	38·63	38·18	41·70	34·39	41·44
468·6	214·7	657·5	571·8	406·0	226·3	478·1	283·3	408·5	11·30	46·16	52·72	41·31	36·38	41·25	35·50	35·50	40·44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	9·43	—	52·91	44·44	45·15	48·77	46·20	43·07	46·76
693·3	373·3	687·0	639·7	518·0	360·0	634·0	526·7	561·3	9·47	53·16	62·24	45·37	43·39	49·20	38·80	39·65	46·44
509·3	224·0	638·0	510·2	357·0	300·0	544·0	390·0	455·3	9·98	45·45	59·05	44·96	44·31	46·85	39·80	42·15	46·19
469·3	187·3	607·5	560·0	401·3	305·0	648·0	370·0	488·1	9·09	44·37	60·58	41·95	41·41	47·16	43·80	39·47	45·73
537·3	347·7	647·5	689·4	550·7	330·0	694·0	445·0	530 0	9·63	51·03	63·24	46.54	42·07	43·68	30·50	43·39	44·90
464·0	238·0	703·5	560·0	392·0	317·5	510·0	355·0	484·6	10·15	49·19	51·82	44·90	39.67	44·89	39·00	42·34	43·77

Afgrøder af

1886—

Tabel 24.

	Centner Roer															
	1886			1887			1888			1889			1890			1891
—	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte
Bangh. . .	361·8	373·3	277·2	243·0	320·0	228·7	432·9	601·4	210·8	561·0	556·4	243·2	828·8	515·9	142·5	529·3
Shepherd	463·6	444·5	301·0	340·0	328·0	203·0	298·5	584·8	249·3	408·0	395·8	216·1	905·0	560·0	274·8	509·0
Bronze t.	392·8	343·0	257·6	324·8	277·3	168·0	335·0	510·7	299·8	606·8	469·5	211·2	978·3	523·7	186·7	492·5
King of Swede. .	487·2	424·7	274·4	238·8	344·0	200·7	470·0	571·3	289·7	472·0	410·1	226·0	796·3	592·4	249·8	610·5

Runkelroer, Gule-

1894—

Tabel 25.

Runkelroer	Centner Tørstof pr. Td. Ld.									Centner Roer		
	Barres			Elvetham			Eckendorfer			Barres		
	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
1894.	65·18	99·07	85·00	63·13	100·73	84·62	56·22	96·06	80·32	476·1	658·7	600·7
1895.	75·51	101·66	88·09	75·96	101·55	90·25	68·75	95·87	85·00	558·9	715·9	646·3
1896.	54·47	102·47	77·6	51·77	95·82	73·39	41·02	86·28	75·09	437·2	755·2	521·5
1897.	94·22	86·86	—	91·40	84·18	—	80·96	81·47	—	772·3	652·6	—
1898.	69·70	61·53	67·35	80·52	62·95	69·58	60·77	60·33	72·33	528·0	450·8	510·2
1899.	68·56	66·66	80·44	56·69	64·10	77·08	58·21	58·99	77·48	514·7	448·3	587·6
Middeltal. . .	71·27	86·38	79·70	69·91	84·89	78·98	60·99	79·83	78·04	547·9	613·6	573·3

Kaalroevarieteter.

—1899.

pr. Td. Ld.										Centner Tørstof pr. Td. Ld.							
		1892			1893												
Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Tystofte	Askov Lermark	Askov Sandmark	Middeltal for 1886—93	% Tørstof i Roen Middeltal for 1894 til 99	Middeltal for 1886—93	1894	1895	1896	1897	1898	1899	Middeltal for 1894—99
564·0	332·9	470·5	491·6	324·3	287·9	428·0	314·2	401·6	13·31	53·45	80·52	87·86	66·29	80·75	67·46	28·20	68·51
523·6	395·3	487·5	455·5	275·3	374·0	552·0	350·0	412·3	13·16	54·26	90·83	79·76	63·11	73·29	67·27	35·67	68·32
528·0	336·0	438·5	492·8	429·3	301·0	597·3	333·3	409·7	13·92	57·03	86·08	79·45	63·48	78·80	65·83	27·52	66·86
462·7	298·7	476·8	557·5	268·3	248·5	479·7	340·0	407·9	13·44	54·82	71·29	84·70	63·43	75·50	63·08	26·37	64·06

rødder og Turnips.

—1899.

pr. Td. Ld.						Tørstof i pCt. af Roen								
Elvetham			Eckendorfer			Barres			Elvetham			Eckendorfer		
Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov	Tystofte	Lyngby	Askov
438·7	660·5	623·6	505·6	726·1	644·6	13·69	15·04	14·15	14·39	15·25	13·57	11·12	13·23	12·46
514·3	694·1	643·3	560·3	756·7	704·8	13·51	14·20	13·63	14·77	14·63	14·03	12·27	12·67	12·06
410·2	686·9	484·4	399·0	726·3	565·4	12·46	13·57	14·88	12·62	13·95	15·15	10·28	11·88	13·28
727·7	617·6	—	764·5	696·3	—	12·20	13·31	—	12·56	13·63	—	10·59	11·70	—
582·2	462·9	518·1	509·8	481·1	585·7	13·20	13·65	13·20	13·83	13·60	13·43	11·92	12·54	12·35
406·7	428·2	569·7	526·3	436·3	619·8	13·32	14·87	13·69	13·94	14·97	13·53	11·06	13·52	12·50
513·3	591·7	567·8	544·3	637·1	624·1	13·06	14·11	13·91	13·69	14·34	13·94	11·21	12·59	12·53

Gulerødder	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Centner Roer pr. Td. Ld.				Tørstof i pCt. af Roen			
	White Belgian		Champion		White Belgian		Champion		White Belgian		Champion	
	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark
1895.........	60·09	49·99	55·55	48·87	518·0	418·3	502·7	417·0	11·60	11·95	11·05	11·72
1896.........	70·93	61·05	68·22	62·94	599·3	525·8	672·8	569·1	10·88	11·61	10·14	11·06
1897.........	58·24	58·65	60·30	52·90	522·3	470·3	502·9	451·4	11·15	12·47	11·99	11·72
1898.........	42·96	37·70	46·47	38·70	364·7	282·7	449·9	302·6	11·78	13·35	10·33	12·79
1899.........	53·78	39·60	54·26	43·80	424·8	276·2	457·5	320·0	12·66	14·33	11·86	13·63
Middeltal..	57·20	49·40	56·96	49·44	485·8	394·7	517·2	412·0	11·61	12·74	11·07	12·18

Turnips	Centner Tørstof pr. Td. Ld.				Centner Roer pr. Td. Ld.				Tørstof i pCt. af Roen			
	Yellow Tankard		Fynske Bortfeld.		Yellow Tankard		Fynske Bortfeld.		Yellow Tankard		Fynske Bortfeld.	
	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark	Askov Sandmark	V. Hassing Sandmark
1895.........	30·96	45·97	36·05	48·98	289·9	472·9	390·2	575·6	10·68	9·72	9·24	8·51
1896.........	36·74	47·86	35·70	47·34	331·9	587·3	366·5	609·3	11·07	8·15	9·74	7·77
1897.........	34·12	40·04	37·33	44·64	313·3	381·0	396·3	528·3	10·89	10·51	9·42	8·45
1899.........	36·36	36·00	41·60	34·41	282·7	306·9	384·3	316·0	12·86	11·73	10·82	10·89
Middeltal..	34·55	42·47	37·67	43·84	304·5	437·0	384·3	507·3	11·38	10·03	9·81	8·91

Runkelroevarieteter.

Tabel 26. **1886–1899.**

	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pCt. af Roen	Toppen i pCt. af Roen	pCt. Stok-løbere	pCt. Hals-roer	pCt. Gre-nede
Barres	69·24	504·7	13·72	32·6	1·0	7·9	11·6
Elvetham	67·44	475·9	14·17	31·1	1·7	10·5	25·3
Long yellow...	65·82	460·3	14·30	26·1	1·2	15·4	14·6
Eckendorfer ...	65·52	526·3	12·45	19·3	1·3	8·0	3·5
Yellow globe..	63·84	488·4	13·07	18·0	0·4	3·7	9·4
Oberndorfer ...	63·00	442·4	14·24	34·2	2·9	4·9	5·6
Ørslev Flaske..	61·64	456·9	13·49	24·9	1·7	8·9	8·7
Wroxton	60·89	486·3	12·52	17·8	0·2	3·7	10·4
Golden Tank...	59·43	420·9	14·12	22·6	2·1	5·4	7·4
Golden globe..	53·48	421·8	12·68	15·5	0·2	2·2	6·1

Gulerodsvariteeter.

Tabel 27. **1886–1899.**

	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pCt. af Roen	Toppen i pCt. af Roen	pCt. Gre-nede	pCt. Stok-løbere
Champion......	56·50	482·5	11·71	31·3	8·0	0·5
White Belgian.	55·33	445·9	12·41	34·6	8·5	1·2
James	52·48	409·4	12·82	28·9	9·6	0·1
Vogeser	52·56	446·2	11·78	28·3	6·7	0·5
Stensballe	48·23	410·1	11·76	25·5	8·3	0·5

Turnipsvarieteter.

Tabel 28. **1886–1899.**

	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pCt. af Roen	Toppen i pCt. af Roen	pCt. grenede Roer
Gulk. Yellow Tankard	46·69	450·2	10·37	17·8	9·7
Bullock...............	43·71	386·8	11·30	16·4	3·7
Ny Bronze top........	43·41	422·7	10·27	13·8	4·5
Skirwings	40·02	376·5	10·63	18·3	5·3
Hvidk. Green globe...	50·28	530·9	9·47	14·7	4·5
Grey stone	48·40	502·6	9·63	17·2	4·9
White Tankard.......	46·87	461·8	10·15	22·9	12·0
Lincolnshire	45·77	458·6	9·98	19·4	6·0
Pomeranian...........	44·95	494·5	9·09	15·5	5·3

Kaalroevarieteter.

Tabel 29. **1886—1899.**

	Centner Tørstof pr. Td. Ld.	Centner Roer pr. Td. Ld.	Tørstof i pCt. af Roen	Toppen i pCt. af Roen	pCt. grenede Roer
Bronze top	61·24	439·9	13·92	15·2	28·1
Shepherd	60·29	458·1	13·16	16·8	25·8
Bangholm	59·90	450·0	13·31	22·1	23·2
King of Swede	58·78	437·4	13·44	20·7	26·7